

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический
университет имени В.М. Шукшина»
(«АГПУ им. В.М. Шукшина»)

Утверждаю:
Проректор по учебной
и воспитательной работе


«31» августа 2016 г.



АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)

Профиль подготовки

Информационные технологии

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очно-заочная

Бийск, 2016

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.1.1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, Ч. 1

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ **Цель:** формирование мировоззренческо-методологической компетенции в области образовательной деятельности в системе профессионального образования.

Задачи курса:

- 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 ООП

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» входит в цикл базовых дисциплин ФГОС ВПО магистерской 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, опыте практической работы магистрантов в образовательных учреждениях. Курс 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:

Процесс изучения направлен на формирование и развитие компетенций:

- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5)
- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6)

В результате изучения дисциплины магистрант должен **знать:**

- категориально-понятийный аппарат философии образования;
- концепции естественнонаучного и гуманитарного знания;
- концепции образования;
- сущность инновационных процессов в образовании РФ и мира.

уметь:

- давать обоснования категориально-понятийному аппарату наук;
- обосновывать концепции естественнонаучного и гуманитарного знания;
- соотносить содержание науки и содержание образования;
- разъяснять сущность образования как комплексную научную проблему;
- выделять проблемы человека в контексте научного подхода;
- обосновывать проблемы нравственности, труда и собственности в гуманитарных науках и их трансформации в педагогике и практике образования.

Освоение данной дисциплины формирует **компетенции как готовность:**

- демонстрировать знания фундаментальных и стыковых прикладных разделов философии науки и философии образования;

- использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже высшего образования;
- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных с педагогической деятельностью, расширять и углублять своё научное мировоззрение;
- демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность).

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.1.2 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, Ч. 2

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ **Цель:** подготовка магистрантов педагогического образования к решению образовательных и исследовательских задач по профилю «Информационные технологии».

Задачи курса:

- рассмотреть вопросы фундаментальной и профессиональной подготовки;
- изучить основные направления и перспективы развития информатики и информационных технологий в области образования;
- овладеть приемами построения информационных моделей образовательного процесса;
- научить использовать современные технологии поиска и перевода информационных источников.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» относится к базовой части общенаучного цикла дисциплин и состоит из двух частей.

Для освоения второй части дисциплины «Современные проблемы науки и образования» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущей ступени образования и первой части дисциплины.

Освоение дисциплины «Современные проблемы науки и образования» служит основой для научно-исследовательской работы и практик, написания магистерской диссертации.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5)
- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен **знать**:

- основные направления и перспективы развития информатики и информационных технологий в области образования
- подходы к понятию информации, философские проблемы информатики;

уметь:

– использовать современные технологии поиска и перевода информационных источников;

– представлять результаты своей научно-профессиональной деятельности;

владеть:

– отдельными приемами построения информационных моделей образовательного процесса.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.2 ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «Философия и методология науки» ставит своей **целью:**

- ввести студентов в философскую проблематику современных гуманитарных наук познакомить их с общими принципами организации гуманитарного познания.

Задачи курса:

- рассмотреть философско-методологические аспекты возникновения и определения гуманитарного знания среди других наук, мировоззренческих представлений;

- осмыслить специфичность и многообразие объектов гуманитарного знания, особенности методов, используемых в гуманитарных дисциплинах;

- рассмотреть проблемы методологии гуманитарного познания;

- ознакомиться с основными методами научного познания;

- выявить проблему специфики гуманитарного познания в сравнении с естествознанием и техническим знанием;

- обсудить вопросы о месте методологии гуманитарного познания в системе методов современной науки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

Дисциплина «Философия и методология науки» (Б1.Б.2.) относится к вариативной части общенаучного цикла дисциплин.

Областью профессиональной деятельности магистров, на которую ориентирует дисциплина «Философия и методология науки», является:

- образование, социальная сфера, культура.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими

объектами профессиональной деятельности магистров:

- обучение, воспитание, развитие, просвещение;

- образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является профессиональная деятельность магистров в области **информационных технологий**.

Для освоения дисциплины «Философия и методология науки» предполагается, что студент использует знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для выполнения научно-исследовательской работы студентов, выполнения магистерской диссертации.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-2)

- способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3)

В результате изучения дисциплины обучающийся

должен: знать:

– современные парадигмы в предметной области науки;

– современные ориентиры развития образования;

– теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; уметь:

– анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;

– адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу;

владеть:

– современными методами научного исследования в предметной сфере;

– способами осмысления и критического анализа научной информации;

– навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.3 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

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» относится к базовой части профессионального цикла по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. Данный курс направлен на развитие научно-систематизирующей компетентности будущих магистров педагогики. Предполагается, что в процессе изучения курса, студенты будут овладевать указанной компетентностью на эвристическом и исследовательском уровнях. Курс базируется на системе знаний, умений и универсальных компетентностей, полученных студентами при изучении комплекса гуманитарных, общепрофессиональных и профильных дисциплин в рамках бакалавриата по направлению бакалавр филологического образования и дисциплины направления магистратуры, таких как «Современные проблемы науки и образования». Изучение курса ориентировано 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:

- способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5)
- готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3),
- способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4)
- способен применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-1);
- готов использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса (ПК-2);
- способен формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-3);
- способен руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-4).

Магистрант должен **знать**:

- понятия и категории, связанные с инновациями в образовании;
- положения компетентностного подхода, стратегии его реализации;
- основные нормативные документы по модернизации образования;
- технологии развития ключевых, базовых и специальных компетентностей. Магистрант должен **уметь**:

- конкретизировать теоретические положения инновационных подходов и соотносить теорию с практикой;
- понимать особенности введения инноваций в образовательном учреждении;
- проводить анализ проблем, связанных с необходимостью и возможностью инновационных процессов в учреждении образования.

Магистрант должен **владеть**:

- технологиями компетентностного подхода, такими как проектное обучение, кейс-технологии и др.

Магистрант должен **быть готовым**:

- применить полученные знания и умения при решении профессиональных задач в педагогической деятельности;
- переносить знания в новые нестандартные условия;
- проявлять творческую активность, в полной мере реализовывать свои способности и возможности.

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Итогом промежуточной аттестации является экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ЦЕЛЬ 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 ООП ВПО

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (Б1.Б.4.) относится к базовой части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в образовании» (или «Информационные технологии») на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является необходимым базисом для освоения дисциплин «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе», «Компьютерная обработка результатов педагогических измерений», для прохождения педагогической, научно-педагогической и научно-исследовательской практик, выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

- способностью формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач (ОК-4);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать

- современные приемы и методы использования информационных технологий для реализации задач педагогической, научно-исследовательской, управленческой, проектной, методической и культурно-просветительской деятельности магистра образования;

- состав и основные характеристики современного программного обеспечения для обработки текстовой, табличной, мультимедийной информации;
- принципы и технологии разработки электронных образовательных ресурсов, используемых в образовательном процессе;
- способы использования компьютерных сетевых технологий, информационных интернет-ресурсов, возможностей коммуникации в сети Интернет для решения профессиональных задач магистра образования.

Уметь

- использовать ИКТ для решения задач профессиональной деятельности магистра образования;
- создавать с использованием ИКТ электронные образовательные ресурсы.

Владеть

- опытом создания электронных образовательных ресурсов, направленных на решение профессиональных задач магистра образования;
- опытом взаимодействия в сети Интернет с другими участниками образовательного процесса для решения научно-исследовательских, проектных и культурно-просветительских задач профессиональной деятельности магистра образования;
- способами пополнения профессиональных знаний путем использования возможностей современных сетевых технологий.

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.5. ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Деловой иностранный (английский) язык» относится к базовой части профессионального цикла (Б1.Б.5.) К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, приобретенные на предыдущей ступени образования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование развития *общекультурных и общепрофессиональных компетенции*

готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию на государственном (русском) и иностранном языках (ОПК-1);

В результате изучения студент должен **знать** профессиональную лексику, культуру делового общения;

уметь:

- в области говорения: аргументировано выражать своё мнение, обсуждать проблемы, проходить собеседования для приёма на работу, проводить презентацию и деловые встречи;

- в области письма: писать деловые письма, резюме, письма о приёме на работу, сообщения по электронной почте в соответствии с требованиями делового этикета;

- в области аудирования: совершенствовать умение слушать аутентичные тексты из сферы деловой коммуникации

- в области чтения: совершенствовать умение читать аутентичные тексты по профильной тематике.

владеть:

- лексическим запасом в соответствии с темами и сферами общения экономического профиля; электронной почтой на иностранном языке с учетом деловых, стилистических и языковых норм; проводить презентации на иностранном языке.

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.1 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 ООП ВПО

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» (Б1.В.ОД.1) относится к базовой части общенаучного цикла дисциплин.

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплины «Современные проблемы науки и образования» базовой части общенаучного цикла, а также дисциплины «Философия», изученной на предыдущей ступени образования.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования

профессиональных и специальных компетенций в ходе последующего изучения дисциплины «Философия и методология науки», а также прохождения научно-исследовательской практики и выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3);
- способен руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-4);
- способен анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5);
- готов использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- специфику научного познания, логику и этапы научного познавательного процесса; - различные классификации методов науки;
- особенности научного познавательного процесса в предметных областях естественных, гуманитарных наук и информатики.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
- анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;
- анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач;
- излагать и защищать результаты собственных научных исследований.

В результате изучения дисциплины студент должен владеть:

- навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в области естественных, гуманитарных наук и информатики;
- навыками оформления и презентации собственных научных исследований.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1.2. ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – способствовать формированию педагогической позиции магистра, обуславливающий творческое проявление его личности как будущего преподавателя.

Задачи дисциплины:

- 1) Формирование представлений (знаний) об образовательных стандартах высшего образования;
- 2) Развитие умений по применению современных образовательных технологий, выбору оптимальной стратегии преподавания в зависимости от уровня подготовки студентов и целей обучения.
- 3) Выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, возможностей использования собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина (Б1.В.ДВ.1.2.) «Педагогика высшей школы» относится к обязательным дисциплинам блока Дисциплины (модули) ООП.

Освоению данной учебной дисциплины предшествует дисциплина «Современные проблемы науки и образования», «Инновационные процессы в образовании».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;

ПК-2 - способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики;

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- философские основы познания и психолого-педагогическое учение об учебно- познавательной деятельности; философские, психологические и педагогические идеи, раскрывающие проблемы деятельности и деятельностного подхода; сущность педагогического процесса и проблемы обучения и воспитания в высшей школе; когнитивные психические процессы и их биологические основы; возрастные психологические особенности юношества;
- основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики высшей школы и подготовки вузовских преподавателей в России и за рубежом;
- нормативно-правовые основы функционирования системы общего и высшего профессионального образования, а также деятельности педагога высшей школы;
- механизмы функционирования системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов.

уметь:

- использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития общей педагогики и педагогики высшей школы;
- излагать учебный материал читаемого курса во взаимосвязи с дисциплинами, которые представлены в учебном плане, осваиваемом магистрантом;
- применять научные и технические знания, достижения культуры и искусства в качестве средств обучения и воспитания студентов.

владеть:

- методами научно-исследовательской и учебно-педагогической деятельности в высшей школе, а также современными педагогическими технологиями;
- методами организации коллективной и индивидуальной учебно-познавательной и научно-исследовательской деятельности;
- методами и приёмами письменного и устного изложения учебного материала;
- методами формирования у обучающихся навыков самостоятельной познавательной и исследовательской работы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.2 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ИНФОРМАТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является знакомство магистрантов с историей и методологией информатики и образования.

Задачи дисциплины:

- историю развития информатики;
- рассмотреть вклад отечественных ученых в развитие информатики в нашей стране;
- рассмотреть историю информатизации образования;
- рассмотреть методологию использования информационных технологий в системе образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «История и методология информатики и образования» (Б1.В.ОД.2) относится к вариативная часть общенаучному циклу дисциплин.

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

Освоение дисциплины «История и методология информатики и образования» является необходимым базисом для прохождения научно-педагогической практики, выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-1);
- способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5);
- готовностью использовать мировоззренческие, социально, личностно значимые и философские основы образования в области информатики и ИКТ в процессе решения профессиональных задач, связанных с адаптацией общедидактических положений при реализации методической системы обучения информатике (СК-7)

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать

- вклад отечественных ученых в развитие информатики в нашей стране;
- историю информатизации образования;
- развитие программного обеспечения, реализующего разработки различных видов электронных образовательных ресурсов;
- методологию использования информационных технологий в системе образования.

Уметь

- учитывать при разработке электронных средств обучения исторический опыт использования средств ИКТ в обучении;
- использовать в учебном процессе по информатике исторический материал.

Владеть

- основными понятиями и закономерностями в области информационных технологий;
- основными методами, способами и средствами реализации исторического метода в учебном процессе по информатике и информационным технологиям в школе и вузе.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.3 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:

- сформировать у студентов наиболее общие представления об информационных образовательных ресурсах;
- развить навыки поиска информационных образовательных ресурсов в сети Интернет;
- познакомить студентов с различными технологиями разработки информационных образовательных ресурсов;
- познакомить студентов с основными методами оценки информационных ресурсов в образовании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки» (Б1.В.ОД.3) относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин.

Дисциплина «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки» опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе обучения в вузе.

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «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:

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-5);

- способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-1);

- готовностью оперировать основными понятиями и закономерностями в области информационных технологий (СК-1);

- способностью реализовывать аналитические решения в области проектирования и разработки программных средств и информационных технологий, а также их стандартизации и сертификации (СК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- основные информационные ресурсы в образовании;
- методы оценки информационных ресурсов в образовании;

Уметь

- работать с информационными ресурсами в образовании;
- разрабатывать и создавать информационные образовательные ресурсы;
- выполнять оценку информационных ресурсов в образовании;

Владеть

- основными приемами работы с информационными ресурсами в образовании;
- основными приемами разработки информационных ресурсов;
- приемами поиска информационных образовательных ресурсов в сети Интернет.

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц. Итогом промежуточной аттестации является экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.4 МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование необходимых для учителя компетенций, позволяющих осуществлять обучение учащихся информатике и ИКТ в профильной школе.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть содержание профильного курса информатики и ИКТ;
- рассмотреть формы, методы и средства обучения, используемые в процессе обучения профильному и базовому курсам информатики и ИКТ в профильной школе;
- рассмотреть конкретные методики обучения, используемые в профильном курсе информатики и ИКТ;
- рассмотреть особенности реализации базового курса информатики и ИКТ для учащихся различных профилей старшей школы;
- рассмотреть конкретные методики обучения, используемые при обучении базовому курсу информатики и ИКТ учащихся различных профилей старшей школы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе» (Б1.В.ОД.6) относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования (бакалавриат) в процессе изучения дисциплины «Методика обучения информатике» и в процессе освоения дисциплин «Информационные ресурсы в

образовании и методы их оценки», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы педагогики профилизации общеобразовательной школы» 1 семестра магистратуры.

Освоение дисциплины «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе» является необходимым базисом для освоения дисциплин «Инновационные процессы в образовании», «Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде», «Робототехника и инновационные средства обучения информатике», прохождения педагогической и научно-педагогической практик, выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-1);
- способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-4);
- способностью оценивать возможности методической реализации обучения информационным технологиям на разных ступенях обучения (СК-3);
- готовность использовать мировоззренческие, социально, личностно значимые и философские основы образования в области информатики и ИКТ в процессе решения профессиональных задач, связанных с адаптацией общедидактических положений при реализации методической системы обучения информатике (СК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать

- содержание базового и профильного курсов информатики и ИКТ для профильной школы;
- формы, методы и средства обучения, используемые в процессе обучения профильному и базовому курсам информатики и ИКТ в профильной школе;
- конкретные методики обучения, используемые в профильном курсе информатики и ИКТ;
- конкретные методики обучения, используемые при обучении базовому курсу информатики и ИКТ учащихся различных профилей старшей школы.

Уметь

- применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса по информатике и ИКТ на базовом и профильном уровнях в профильной школе;
- руководить исследовательской деятельностью учащихся;
- разрабатывать и реализовывать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты процесса их использования;
- использовать различные формы и методы контроля качества образования, разрабатывать различные виды контрольно-измерительных материалов;
- разрабатывать программы элективных курсов информатики и ИКТ для профильной школы;

Владеть

- методами, приемами, технологиями обучения информатике и ИКТ в профильной школе;
- опытом проектирования процесса обучения и разработки конспектов уроков различных типов по базовому и профильному курсам информатики и ИКТ для профильной школы;
- опытом разработки различных методических материалов для осуществления образовательного процесса по информатике в профильной школе.

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.5 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 ООП

Дисциплина «Теоретические основы информационных технологий» (Б1.В.ОД.5) относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин.

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.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих специальных (СК) компетенций:

- готовностью оперировать основными понятиями и закономерностями в области информационных технологий (СК-1);
- способностью освоить общий подход (на уровне конкретных действий) к выделению компонентов, составляющих научные основы информационных технологий: технологический аспект организации информационных процессов, функциональный (организационный) аспект, кибернетический подход к организации информационных технологий, методы формализации и моделирования, алгоритмический аспект и принцип дискретизации информации и процедур ее кодирования, передачи и обработки (СК-2);
- способностью применять современные средства информационных технологий с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса (СК-6).

В результате изучения дисциплины студент

должен **знать**:

- основные принципы и подходы к строению информационных технологий;
- возможности применения информационных технологий в обществе и образовании;

уметь:

- использовать знания в области информационных технологий в профессиональной деятельности;
- выделять компоненты, составляющие научные основы информационных технологий;

владеть:

- отдельными способами применения информационных процессов как составной части информационных технологий.

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц. Итогом промежуточной аттестации является экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.6 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В 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 систем и технологий в образовании;
- развить умения и навыки взаимодействия с современными средствами разработки и создания информационных систем;
- сформировать у магистрантов умения и навыки использования языка запросов SQL для работы с современными информационными системами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Информационные системы и технологии в образовании» (Б1.В.ОД.6) относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин.

Дисциплина «Информационные системы и технологии в образовании» опирается на знания, умения и навыки, полученные в рамках дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения научно-исследовательской практики и выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач (ОК-4);
- готовностью оперировать основными понятиями и закономерностями в области информационных технологий (СК-1);
- способностью освоить общий подход (на уровне конкретных действий) к выделению компонентов, составляющих научные основы информационных технологий: технологический аспект организации информационных процессов, функциональный (организационный) аспект, кибернетический подход к организации информационных технологий, методы формализации и моделирования, алгоритмический аспект и принцип дискретизации информации и процедур ее кодирования, передачи и обработки (СК-2);
- способностью реализовывать аналитические решения в области проектирования и разработки программных средств и информационных технологий, а также их стандартизации и сертификации (СК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

основные возможности использования информационных систем и технологий в образовании; основные модели информационных систем;

этапы проектирования информационных систем;
архитектуру информационной системы;
современные системы управления базами данных.

Уметь

применять инструментальные средства, поддерживающие разработку информационных систем;
применять современные системы управления базами данных для создания информационных систем;
формулировать запросы на языке SQL;

Владеть

информационными технологиями разработки и создания информационных систем;

владеть языком SQL для построения запросов к информационной системе;
свободно владеть оператором SELECT для выполнения запросов к

информационной системе; производить
установку и настройку СУБД.

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц. Итогом промежуточной аттестации является экзамен.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.7 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 ООП ВПО

Дисциплина «Компьютерная обработка результатов педагогических измерений» (Б1.В.ОД.7) относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин. Для ее освоения магистранты используют знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплины «Методология и методы научного исследования» базовой части общенаучного цикла дисциплин, а также дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» базовой части профессионального цикла дисциплин.

Освоение дисциплины «Компьютерная обработка результатов педагогических измерений» является необходимым базисом для выполнения научно-исследовательской работы и научно-педагогической практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

- способностью к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3);

Профессиональные компетенции:

- готовностью использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса (ПК-2);
- способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- типы измерительных шкал, используемые в педагогике статистические понятия, статистические гипотезы и статистические критерии, методы выявления различий в уровне исследуемого признака;

- способы применения инструментов статистической и графической обработки результатов педагогических измерений с использованием персонального компьютера (ПК).

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- использовать статистические методы при обработке данных результатов педагогических измерений;

- применять компьютерные технологии обработки и презентации результатов педагогических измерений.

В результате изучения дисциплины студент должен владеть

- навыками использования компьютера для статистической и графической обработки результатов педагогических измерений.

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.8 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 ООП

Дисциплина «Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде» (Б1.В.ОД.8) относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин.

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.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных (ПК) и специальных (СК) компетенций:

- готовностью использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса (ПК-2);
- способностью формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-3);
- готовностью к разработке информационной образовательной среды, обеспечивающей современный уровень технологической, дидактической, информационной поддержки деятельности обучающихся на основе применения дистанционных и смешанных образовательных технологий (СК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- методы организации дистанционного и смешанного обучения;
- возможности и ограничения дистанционного и смешанного обучения;

уметь:

- использовать средства организации дистанционного и смешанного обучения.

владеть:

- методами контроля качества образования в информационной образовательной среде.

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.1 МЕТОДОЛОГИЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Цель курса - развитие профессиональной компетентности студентов педагогического вуза на основе формирования у них представления о научном исследовании в сфере образования, особенностях организации исследовательской деятельности ученого-педагога, знаний о методологических основах научно-педагогического исследования. Приобщение студентов и учителей к научной работе.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Данная дисциплина относится к курсам по выбору профессионального цикла

Для освоения данной дисциплины студенты 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.

Курс «Методология педагогических исследований» призван углубить, на основе интеграции философских, социологических, психологических и педагогических знаний студентов, их профессиональные представления о научном исследовании в педагогике, а прикладной характер курса в значительной мере ориентирует будущего учителя не только на расширение диапазона видения современных проблем в образовании, но и на реализацию собственного научного решения педагогических задач, связывая их с профессиональной практической деятельностью.

По своему содержанию курс «Методология педагогических исследований» методологический. Кроме сообщения студентам специальных знаний, формирования и развития у них специальных умений и навыков, он призван актуализировать их прошлые учебные достижения в области общественных наук, психологии, педагогики, методических дисциплин. Курс имеет явно выраженный прикладной характер, основной упор при его освоении делается не только на технологии исследовательской работы, но и на проектную деятельность студентов, выполняющих дипломное проектирование.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии (ПК-3);

- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5)

- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6)

В результате изучения студент должен:

знать:

- методологические основы педагогического исследования «методологический минимум»;

- субъекты и объекты исследовательской деятельности;
- логику организации научно-исследовательской деятельности;
- проблемы научно-исследовательской деятельности в сфере образования.

уметь:

- провести эмпирическое исследование и на этой основе развернуть системное представление об исследуемом объекте педагогической действительности;
- осуществлять программирование и планирование хода исследования;
- осуществлять этап реализации замысла исследования;
- оформить проделанное исследование (текст, схема, разработка, дипломная работа);
- осмысливать свой профессиональный опыт, научную и публицистическую литературу по проблемам методологии педагогики.

владеть:

- владение минимумом конструктивных, проектных и исследовательских действий;
- способами программирования исследовательской деятельности;
- техниками организации эмпирического исследования;
- опытом осуществления научно-исследовательской деятельности;
- приемами рефлексии собственной исследовательской деятельности.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.2 МЕДИАОБРАЗОВАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - рассмотрение тенденций становления медиаобразования в России и за рубежом; определение понятия медиаобразования, овладение формами и методами медиаобразования.

Задачи дисциплины:

- познакомить магистрантов тенденциями становления медиаобразования в России и за рубежом;
- ознакомить магистрантов с образовательно-воспитательным потенциалом журналистики;
- сформировать у обучающихся представления и понятия о медиаобразовании;
- овладеть средствами журналистики;
- использовать средства журналистики в образовательном процессе;
- способствовать развитию умения делать самостоятельные выводы из наблюдений над фактическим материалом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору.

Для освоения данной дисциплины обучающихся должны знать: закономерности организации процесса обучения и воспитания, особенности организации воспитания и обучения детей подросткового и старшего школьного возраста, развитие педагогической мысли в истории мировой культуры; основные проблемы, уметь критически оценивать концепции, системы и технологии воспитания, обучения и развития; быть готовым к теоретическому моделированию в рамках профессиональных задач.

Курс «Медиаобразование» призван углубить, на основе интеграции педагогических знаний обучающихся, их профессиональные представления об образовательной деятельности. Прикладной характер дисциплины в значительной мере ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний из изученных предыдущих курсов с практикой деятельности магистра, работающего в образовательном учреждении.

По своему содержанию дисциплина «Медиаобразование» интегративная. Кроме сообщения обучающимся 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. Дисциплина имеет явно выраженный прикладной характер, вместе с тем основной упор при его освоении делается

на практические занятия. Работа над темами начинается с обсуждения вопросов по той или иной проблеме теоретического курса. При подготовке предлагаемых вопросов студентам необходимо самостоятельно изучить рекомендуемую литературу и ознакомиться с содержанием лекции на заданную тему.

Другая составная часть работы над разделом представляет собой ряд проверочных вопросов, которые призваны помочь студентам акцентировать своё внимание на узловых аспектах изучаемой проблемы. Достаточно близкое знакомство студентов с

проблематикой предмета необходимо, поскольку является неотъемлемой частью профессионального багажа знаний педагога, обеспечивая ему нужную широту кругозора.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- готовность осуществлять профессиональную коммуникацию на государственном (русском) и иностранном языках)(ОПК-1);
- способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру(ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы проблемы медиаобразования в отечественной педагогике и практике;
- тенденции становления медиаобразования в России и за рубежом;
- образовательно-воспитательным потенциалом журналистики;
- основные категории медиаобразования;
- средства и жанры журналистики;

уметь:

- выявлять целесообразность средств и жанров журналистики и использования их в образовательном процессе;
- комментировать научную и публицистическую литературу по проблемам журналистики;
- систематизировать, обобщать методический опыт в области медиаобразования;
- осуществлять поиск и обработку фактического (практического или опубликованного) материала;

владеть:

- средствами журналистики и использовать их в образовательном процессе;
- методами разработки и реализации просветительских программы с использованием средств медиаобразования;
- методами художественно-культурной среды средствами медиаобразования;
- урочными и внеурочными формами медиаобразования в образовательном учреждении.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.3 МЕНЕДЖМЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью данного курса является развитие профессиональной компетентности студентов педагогического вуза на основе формирования у них представления о школе как целостной педагогической системы, знаний о научных основах управления и руководства развитием образовательных систем, разработки стратегии инновационного поведения образовательного учреждения.

Задачи курса:

1. Рассмотреть сущность понятий «управление», «внутришкольное управление», «внутришкольный менеджмент» признаки государственно-общественной системы управления, принципы управления;
2. Изучить основные подходы и современные тенденции развития управления образовательными системами;
3. Дать характеристику основных функций менеджмента, а также основных направлений развития школы как элемента образовательной политики;
4. Изучить компоненты управленческой культуры руководителя и их саморазвитии;

5. Познакомить с общими положениями о школьной документации и документами финансово-хозяйственной деятельности;
6. Сформировать представление о системе повышения квалификации и аттестации работников образования;
7. Рассмотреть возможности взаимодействия социальных институтов в управлении образовательными системами;
8. Дать характеристику различных моделей развития школы и инновационных процессов в образовании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору

Для освоения данной дисциплины обучающихся должны знать: закономерности организации процесса обучения и воспитания, особенности организации воспитания и обучения детей подросткового и старшего школьного возраста, развитие педагогической мысли в истории мировой культуры; основные проблемы, уметь критически оценивать концепции, системы и технологии воспитания, обучения и развития; быть готовым к теоретическому моделированию в рамках профессиональных задач.

Курс «Менеджмент в образовании» призван углубить, на основе интеграции педагогических знаний обучающихся, их профессиональные представления об образовательной деятельности. Прикладной характер дисциплины в значительной мере ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний из изученных предыдущих курсов с практикой деятельности магистра, работающего в образовательном учреждении.

По своему содержанию дисциплина «Менеджмент в образовании» интегративная. Кроме сообщения обучающимся 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. Дисциплина имеет явно выраженный управленческий характер. Работа над темами начинается с обсуждения вопросов по той или иной проблеме теоретического курса. При подготовке предлагаемых вопросов студентам необходимо самостоятельно изучить рекомендуемую литературу и ознакомиться с содержанием лекции на заданную тему.

Другая составная часть работы над разделом представляет собой ряд проверочных вопросов, которые призваны помочь студентам акцентировать своё внимание на узловых аспектах изучаемой проблемы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- готовность осуществлять профессиональную коммуникацию на государственном (русском) и иностранном языках)(ОПК-1);
- способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру(ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы менеджмента
- основы внутришкольного управления как системы;
- содержание практической управленческой деятельности;
- основы управления развитием образовательных систем;
- организационные формы управления в повышении квалификации работников образования;
- инновационные технологии менеджмента, соответствующие общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы;
- теоретические основы проектирования, организации и оценивания управленческого процесса;

уметь:

- систематизировать цели управления образовательной системы;
- диагностировать психологическое состояние и определить уровень развития педагогического и ученического коллективов школы;
- обобщать опыт деятельности педагогических коллективов по совершенствованию внутрискольных связей и отношений;
 - готов к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области;
 - изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа;
 - исследовать, проектировать, организовывать и оценивать реализацию управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.

владеть:

- комплексом методов стратегического и оперативного анализа;
- умениями проектировать, организовывать и оценивать реализацию управленческого процесса;
- приемами профессионального и личностного самообразования;
- способами проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;
- инновационными технологиями менеджмента.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ДВ.3.1. КОНСТРУИРОВАНИЕ ВЕБ-РЕСУРСОВ

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 ООП ВПО

Дисциплина «Конструирование веб-ресурсов» относится к курсам по выбору студента профессионального цикла дисциплин

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:

– готовность к разработке информационной образовательной среды, обеспечивающей современный уровень технологической, дидактической, информационной поддержки деятельности обучающихся на основе применения дистанционных и смешанных образовательных технологий (СК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- методы конструирования веб-ресурсов;
- понятие и проблемы развития образовательной среды;
- особенности использования веб-ресурсов в процессе обучения школьников.

Уметь

- конструировать веб-ресурсы образовательного назначения;

– создавать сайты с помощью конструктора.

Владеть

– методологией программирования и современными компьютерными технологиями для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;
– основными понятиями в курсе «Конструирование веб-ресурсов».

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.3.2 ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: изучения курса «Основы компьютерной графики» является овладение студентами основ по обеспечению компьютерной и технологической поддержки деятельности учащихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе средствами компьютерной графики.

Задачи дисциплины:

раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения компьютерных технологий для решения задач образования; ознакомить студентов с современными приемами и методами использования средств ИКТ при работе с компьютерной графикой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Основы компьютерной графики» относится к профессиональному циклу и входит в состав курсов по выбору студента в структуре ООП. Областью профессиональной деятельности магистров, на которую ориентирует дисциплина «Основы компьютерной графики», является образование.

Для освоения дисциплины «Основы компьютерной графики» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для дисциплины «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе», последующего прохождения педагогической практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– готовность к разработке информационной образовательной среды, обеспечивающей современный уровень (СК-4).

В результате изучения дисциплины студент

должен: знать:

– предмет и значение курса «Основы компьютерной графики» для подготовки учащихся;

- области применения компьютерной графики;
- типичные процессы ввода и вывода графической информации;
- виды и способы представления графической информации;
- аппаратные возможности обработки графики;
- программные возможности обработки графики;

уметь:

- выполнять основные операции в программах профессиональной деятельности;
- пользоваться различными цветовыми моделями;
- различать растровую и векторную графику;

– подбирать нужную программу для обработки любого типа графической информации;

владеть:

- технологиями работы с различного рода источниками информации;
- технологиями организации учебного процесса в учреждениях;
- технологиями создания, обработки и хранения графической информации.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.4.1 ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Задачи дисциплины:

- изучение организации и принципов построения современных операционных систем и системных программ;
- формирование представлений об общей методологии разработки системно-ориентированных программ с использованием современных алгоритмических языков и систем программирования.
- углубленная подготовка студентов в области применения аппаратных и программных средств современных процессоров, предназначенных для поддержки многозадачных операционных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Основы системного программирования» относится к профессиональному циклу и входит в состав дисциплин по выбору студентов.

Для изучения курса «Основы системного программирования» 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 «Основы системного программирования» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Архитектура ЭВМ», «Программное обеспечение ЭВМ», «Программирование».

Областью профессиональной деятельности магистров, на которую ориентирует дисциплина «Основы системного программирования», является образование. Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

- обучение;
- воспитание;
- развитие.

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 «Методы системного администрирования и информационная безопасность», «Компьютерная обработка результатов педагогических измерений», «Робототехника и инновационные средства обучения информатике», подготовки к сдаче государственного экзамена.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

- способность освоить общий подход (на уровне конкретных действий) к выделению компонентов, составляющих научные основы информационных технологий: технологический аспект организации информационных процессов, функциональный (организационный) аспект, кибернетический подход к организации информационных технологий, методы формализации и моделирования, алгоритмический аспект и принцип дискретизации информации и процедур ее кодирования, передачи и обработки (СК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– способы разработки системного программного обеспечения с учетом аппаратно-программных особенностей вычислительной машины;

– особенности современных систем программирования и принципы разработки системного программного обеспечения.

Уметь:

– разрабатывать программы в ОС Windows с графическим пользовательским интерфейсом;

– разрабатывать программы, в операционной системе UNIX с использованием системных вызовов;

– разрабатывать многопоточные программы с синхронизацией данных;

– разрабатывать динамически подключаемые библиотеки;

– перехватывать вызовы к операционной системе;

Владеть:

– навыками разработки программ в ОС Linux, Windows;

– навыками разработки многопоточных программ с синхронизацией данных;

– навыками разработки динамически подключаемых библиотек;

– навыками перехвата вызовов к операционной системе.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.4.2 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. Приобретение и/или 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 ООП

Дисциплина «Программирование в среде» (Б1.В.ДВ.4.2) относится к профессиональному циклу и 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 вариативных дисциплин профессионального цикла и дипломного проектирования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

- способность освоить общий подход (на уровне конкретных действий) к выделению компонентов, составляющих научные основы информационных технологий: технологический аспект организации информационных процессов, функциональный (организационный) аспект, кибернетический подход к организации информационных технологий, методы формализации и моделирования, алгоритмический аспект и принцип дискретизации информации и процедур ее кодирования, передачи и обработки (СК-2)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– способы разработки математических моделей с учетом аппаратно-программных особенностей вычислительной машины;

– особенности современных систем программирования и принципы моделей.

Уметь:

– разрабатывать программы в ОС Windows с графическим пользовательским интерфейсом с использованием соответствующей программной среды;

– составлять математические модели для решения практико-ориентированных задач.

Владеть:

– навыками разработки программ в ОС Windows;

– навыками разработки математических моделей для решения задач.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.5.1 МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

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 ООП ВПО Дисциплина «Методы системного администрирования и информационная

безопасность» относится к профессиональному циклу и входит в состав дисциплин по выбору студентов.

Для изучения курса **«Методы системного администрирования и информационная безопасность»** 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 **«Методы системного администрирования и информационная безопасность»** обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Архитектура ЭВМ», «Программное обеспечение ЭВМ», «Программирование», «Основы системного программирования».

Областью профессиональной деятельности магистров, на которую ориентирует дисциплина **«Методы системного администрирования и информационная безопасность»**, 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.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций :

- способность применять современные средства информационных технологий с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса (СК-6);

- способность освоить общий подход (на уровне конкретных действий) к выделению компонентов, составляющих научные основы информационных технологий: технологический аспект организации информационных процессов, функциональный (организационный) аспект, кибернетический подход к организации информационных технологий, методы формализации и моделирования, алгоритмический аспект и принцип дискретизации информации и процедур ее кодирования, передачи и обработки (СК-2)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

■ основные понятия информационной безопасности;
■ современные угрозы информационной безопасности;
■ основные инженерно-технические и программно-аппаратные методы и средства защиты информации; основные приёмы аутентификация пользователей;

■ основные возможности компьютерных вирусов;
популярные антивирусные пакеты

– способы разработки системного программного обеспечения с учетом аппаратно-программных особенностей вычислительной машины;

– особенности современных систем программирования и принципы разработки системного программного обеспечения.

Уметь:

- пользоваться популярными антивирусными пакетами;
- пользоваться приёмами аутентификации пользователей.
- перехватывать вызовы к операционной системе;

Владеть:

- навыками разработки программ в ОС Linux, Windows;
- навыками разработки с различными антивирусными пакетами;
- навыками перехвата вызовов к операционной системе.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.5.2 РОБОТОТЕХНИКА И ИННОВАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов, владеющих знаниями и практическими навыками в области использования инновационных средств обучения информатике.

Задачи дисциплины:

- изучение организации и принципов построения современных учебных роботизированных устройств;
- обучение основам программирования и конструирования учебных роботизированных устройств;
- знакомство со средствами виртуального обучения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Робототехника и инновационные средства обучения информатике» относится к профессиональному циклу и входит в состав дисциплин по выбору студентов.

Для изучения курса «Робототехника и инновационные средства обучения информатике» 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 «Робототехника и инновационные средства обучения информатике» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Архитектура ЭВМ», «Программное обеспечение ЭВМ», «Программирование», «Основы системного программирования».

Областью профессиональной деятельности магистров, на которую ориентирует дисциплина «Робототехника и инновационные средства обучения информатике», 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 робототехнических средств для обеспечения качества обучения информатике и информационным технологиям;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность применять современные средства информационных технологий с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса (СК-6);

- способен освоить общий подход (на уровне конкретных действий) к выделению компонентов, составляющих научные основы информационных технологий: технологический аспект организации информационных процессов, функциональный (организационный) аспект, кибернетический подход к организации информационных технологий, методы формализации и моделирования, алгоритмический аспект и принцип дискретизации информации и процедур ее кодирования, передачи и обработки (СК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Иметь представление о составе и алгоритмических конструкциях программирования на учебных роботизированных устройств (УРС), видах современных УРС, виртуальных комнатах; результаты своей деятельности с точки зрения информационной безопасности;

Знать основы безопасности при работе с УРС; состав и возможности УРС для школьных соревнований, средства реализации виртуального обучения, положительных и отрицательных сторонах использования технических средств в учебном процессе;

Уметь собирать УРС сложной конструкции, применять основные приёмы программирования УРС; пользоваться виртуальными комнатами и учебными роботизированными системами для составления заданий для школьников;

Владеет навыками управления учебными РС; навыками сборки простейших УРС, составлением отдельных задач.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.6.1 РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ В СРЕДАХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПАКЕТОВ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью 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 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 ООП ВПО

Дисциплина «Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов» (Б1.В.ДВ.6.1) относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла дисциплин.

При изучении данной дисциплины используются знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы системного программирования», а также дисциплин «Программирование», «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ и

дифференциальные уравнения» на предыдущей ступени обучения.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

Общекультурные компетенции:

- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач (ОК-2).

Профессиональные компетенции:

- способен анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5).

Специальные компетенции:

- готов оперировать основными понятиями и закономерностями в области информационных технологий (СК-1);

- способен освоить общий подход (на уровне конкретных действий) к выделению компонентов, составляющих научные основы информационных технологий: технологический аспект организации информационных процессов, функциональный (организационный) аспект, кибернетический подход к организации информационных технологий, методы формализации и моделирования, алгоритмический аспект и принцип дискретизации информации и процедур ее кодирования, передачи и обработки (СК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- возможности математических пакетов как средства для моделирования, приемы моделирования, лежащие в их основе математические методы;

- состав и последовательность действий (обобщенный план деятельности) по постановке компьютерного эксперимента;

- примеры компьютерных моделей.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь

проектировать модели, реализовывать их в среде математических пакетов, применять для решения познавательных и практических задач, оценивать точность и достоверность получаемых на моделях количественных результатов.

В результате изучения дисциплины студент должен владеть методом компьютерного моделирования.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.6.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса дать представление студентов о понятии, этапах, основных возможностях информационного моделирования.

Задачи курса:

– сформировать у студентов наиболее общие представления об информационном моделировании;

– познакомить студентов с различными программными средствами для создания информационных моделей;

– сформировать у студентов умения применять информационные модели для решения практических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Информационное моделирование» (Б1.В.ДВ.6.2) относится к курсам по выбору студента профессионального цикла дисциплин.

Дисциплина «Информационное моделирование» опирается на знания, умения и навыки, полученные в рамках дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Информационные системы и технологии в образовании».

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения научно-исследовательской практики и выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих специальных компетенций:

- готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач (ОК-2);
- способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5);
- готовность оперировать основными понятиями и закономерностями в области информационных технологий (СК-1);
- способность освоить общий подход (на уровне конкретных действий) к выделению компонентов, составляющих научные основы информационных технологий: технологический аспект организации информационных процессов, функциональный (организационный) аспект, кибернетический подход к организации информационных технологий, методы формализации и моделирования, алгоритмический аспект и принцип дискретизации информации и процедур ее кодирования, передачи и обработки (СК-2).

В результате изучения дисциплины студенты

должны знать:

- понятие информационной модели, моделирования, модельного эксперимента;
- виды информационных моделей;
- место и значение информационного моделирования в системе методов науки;
- инструментальные программные средства для моделирования;
- этапы модельного эксперимента;

уметь:

- проектировать информационные модели;
- реализовывать информационные модели в различных программных средах;
- применять информационные модели для решения практических задач;
- оценивать точность и достоверность получаемых результатов;

владеть:

- основными приемами работы с программным обеспечением для информационного моделирования.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.7.1 ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Психология управления» - ознакомить магистрантов с психологическими аспектами деятельности руководителя по управлению организацией.

Задачи курса:

- сформировать у магистрантов представления о предмете и методах психологии управления;
- ознакомить магистрантов функциональным подходом к анализу управленческой деятельности;

- сформировать у магистрантов представления о психологических аспектах реализации основных функций управления;
- раскрыть психологические средства и методы повышения продуктивности управленческой деятельности руководителя.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Психология управления» (Б1.В.ДВ.7.1) относится к циклу «Дисциплины по выбору» и направлена на формирование профессиональных компетенций.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Психология управления» направлено на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру (ОПК-2);
- готовность использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- предмет психологии управления и методы исследования управленческой деятельности руководителя;
- специфику функционального подхода к анализу управленческой деятельности и психологические аспекты реализации функций управления;
- средства и методы оптимизации управленческой деятельности руководителя;

уметь:

- анализировать психологические аспекты деятельности руководителя;
- применять эмпирические и теоретические методы исследования управленческой деятельности руководителя;
- использовать средства и методы оптимизации управленческой деятельности руководителя;

владеть:

- современными методами и средствами анализа управленческой деятельности руководителя;
- умениями и навыками решения психологических проблем в деятельности руководителя.

Объем дисциплины составляет 1 зачетную единицу. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.7.2 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Психологические проблемы взаимодействия в информационном пространстве» - ознакомить магистрантов с психологическими проблемами взаимодействия людей в информационном пространстве.

Задачи курса:

- сформировать у магистрантов научные представления о психологических проблемах взаимодействия в информационном пространстве, принципах и направлениях исследования;
- ознакомить магистрантов с основными методами и методиками исследования психологических проблем взаимодействия в информационном пространстве;

- раскрыть психологические аспекты взаимодействия людей в информационной среде, медиапроизводства и медиапотребления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Психологические проблемы взаимодействия в информационном пространстве» (Б1.В.ДВ.7.2) относится к циклу «Дисциплины по выбору» и направлена на формирование профессиональных компетенций.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Психологические проблемы взаимодействия в информационном пространстве» направлено на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру (ОПК-2);
- готовность использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студенты

должны знать:

- направления исследований психологических проблем взаимодействия в информационном пространстве;
- принципы, методы и методики исследования психологических проблем взаимодействия в информационном пространстве;
- психологические аспекты взаимодействия людей в информационной среде, медиапроизводства и медиапотребления;

уметь:

- анализировать психологические аспекты взаимодействия в информационном пространстве;
- применять эмпирические и теоретические методы исследования психологических проблем взаимодействия в информационном пространстве;

владеть:

- современными методами и средствами исследования психологических проблем взаимодействия в информационном пространстве;
- средствами и приемами оптимизации взаимодействия в информационном пространстве;
- навыками решения психологических проблем взаимодействия в информационном пространстве.

Объем дисциплины составляет 1 зачетную единицу. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б2.П.1 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Научно-исследовательская практика магистрантов профиля «Информационные технологии» (НИПМ), организуется кафедрой физики и информатики. Практика проводится во втором семестре с отрывом от учебных занятий согласно утвержденному графику учебного процесса в течение 4-х недель.

Индивидуальное руководство научно-исследовательской практикой осуществляет научный руководитель магистранта, а общенаучное – руководитель научно-исследовательской программы. По окончании практики магистрант представляет отчет научному руководителю.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Основной **целью** научно-исследовательской практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, выработка навыка самостоятельного научного поиска, решение конкретных научных задач, способствующих выполнению выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

Задачи НИПМ: приобретение опыта в формулировке и исследовании актуальной научной проблемы, в применении методов научного анализа, в формировании структуры выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

3. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Научно-исследовательская практика (Б2.П.1) относится к циклу «Практики и научно-исследовательская работа».

В процессе научно-исследовательской практики магистранты опираются на результаты освоения дисциплин «Методология и методы научного исследования», «Современные проблемы науки и образования».

Научно-исследовательская практика является необходимой основой для выполнения магистерской диссертационной работы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика направлена на формирование следующих компетенций:

в области научно-исследовательской деятельности:

- способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)

В процессе прохождения научно-исследовательской практики магистрант должен:

- изучить запланированный объем научной литературы по проблеме исследования; - выбрать методы исследования и проведения экспериментальных работ; - уточнить требования к оформлению научных работ и магистерской диссертации; - выбрать методы анализа достоверности полученных результатов; - описать структуру магистерской диссертации.

выполнить:

- развернутую формулировку научной проблемы;
- обзорное теоретическое исследование в рамках поставленных задач;
- построение педагогической модели в рамках исследования.

Объем составляет 30 зачетных единиц. Итогом промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б.2.П.1. НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

1. Цели научно-педагогической практики: развитие и совершенствование магистранта как специалиста в научно-педагогической сфере.

Основываясь на требованиях ФГОС, научно-педагогическая практика призвана углубить и закрепить теоретические, исследовательские и методические знания, умения и навыки студентов по общепрофессиональным дисциплинам и дисциплинам предметной подготовки.

2. Задачи научно-педагогической практики:

- углубление и закрепление теоретических знаний магистрантов и применение этих знаний в учебном процессе профильной школы и вуза;
- формирование умений магистрантов организовывать научно-познавательную деятельность студентов и учащихся, овладение методикой учебно-воспитательного процесса по информатике в вузе и профильной школе;
- развитие умений магистрантов самостоятельного планирования, проведения, контроля и корректировки урочной и внеурочной деятельности обучающихся по информатике;
- овладение магистрантами педагогическими технологиями в преподавании информатики;

- развитие умений магистрантов выявлять, анализировать и преодолевать собственные педагогические затруднения;
- развитие проектных умений;
- развитие управленческих умений;
- овладение некоторыми умениями научно-исследовательской работы в области педагогических наук, наблюдения, анализа и обобщения передового педагогического опыта.

Данные задачи научно-педагогической практики соотносятся со следующими видами профессиональной деятельности:

- педагогическая,
 - культурно-просветительская,
- и задачами профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

- изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся общеобразовательных учреждений, различных профильных образовательных учреждений, образовательных учреждений начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития;
- организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям старших школьников, юношей и девушек, и отражающих специфику предметной области;
- организация взаимодействия с коллегами, родителями, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров, включение во взаимодействие с социальными партнерами обучающихся;
- использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества образования;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

в области методической деятельности:

- изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения;
- исследование, проектирование, организация и оценка реализации методического сопровождения педагогов с использованием инновационных технологий;
- организация взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач;
- использование имеющихся возможностей образовательной и социальной среды и проектирование новых сред, в том числе информационных, для обеспечения развития методического сопровождения деятельности педагогов;

в области научно-исследовательской деятельности:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;
- организация взаимодействия с коллегами, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных исследовательских задач;
- использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения научно-исследовательских задач;
- осуществление профессионального и личностного самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры, участие в опытно-экспериментальной работе;

в области управленческой деятельности:

- изучение состояния и потенциала управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа;

- исследование, проектирование, организация, и оценка реализации управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы;
 - организация взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных управленческих задач;
 - использование имеющихся возможностей окружения управляемой системы и проектирование путей ее обогащения и развития для обеспечения качества управления;
- в области проектной деятельности:**
- проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;
 - проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов;
 - проектирование содержания новых дисциплин и элективных курсов для предпрофильной и профильной подготовки обучающихся, а также форм и методов контроля и различных видов контрольно-измерительных материалов, в том числе на основе информационных технологий;

Выполнение названных цели и задач научно-педагогической практики позволит сформировать компетенции, обозначенные ФГОС в требованиях к уровням подготовки выпускника.

3. Место и время проведения научно-педагогической практики

«Научно-педагогическая практика» относится к циклу «Практики и научно-исследовательская работа». В процессе научно-педагогической практики по информационным технологиям магистранты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе», «Методология и методы научного исследования», «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки», «Педагогика и психология профилизации общеобразовательной и высшей школы».

Научно-педагогическая практика проводится на 2 курсе в 4 семестре. Практика проходит с отрывом от занятий и существует в форме работы магистранта в качестве практиканта вуза (факультеты ФМФ, ФТиППО) и профильных классах общеобразовательных учреждений г. Бийска: МОУ СОШ № 1, 12, гимназии № 1, 11 и Бийского лицея. При выборе баз практики вуз руководствуется следующими критериями:

- укомплектованность образовательного учреждения педагогическими кадрами, обладающими высоким профессиональным уровнем;
- уровень оснащённости учебной литературой соответствующий требованиям ФГОС;
- наличие технической инфраструктуры (технических средств обучения, компьютерной техники и средств телекоммуникации).

Руководство практикой осуществляют зав. педпрактикой, факультетский руководитель, отвечающие за общую подготовку и организацию, и руководители групп, проводящие непосредственную работу с магистрантами.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-педагогической практики:

- готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности(ОПК-1);
- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач(ОПК-2)

В результате прохождения практики студент должен

Знать

- содержание и структуру процесса обучения информатике и ИКТ в вузе и в профильной школе;
- различные виды педагогической и научной деятельности преподавателя вуза;
- современные методики, приемы, технологии и средства обучения студентов в вузе и учащихся профильной школы информатике и ИКТ;

Уметь

- планировать научно-педагогическую деятельность преподавателя в соответствии с требованиями ФГОС;

- применять различные методики, приемы и технологии обучения студентов и учащихся школ;
 - организовывать и осуществлять руководство учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельностью учащихся профильной школы
 - анализировать и обобщать результаты педагогической деятельности преподавателя;
- Владеть***
- методикой подготовки и проведения различных типов занятий по информатике и ИКТ в профильной школе и в вузе;
 - современными методиками мониторинга образовательной деятельности учащихся профильной школы.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.П.2 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПРАКТИКА ПО
ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

1. Цели педагогической практики углубить и закрепить теоретические и методические знания, умения и навыки магистрантов; обеспечить всестороннее и последовательное овладение основными видами профессионально-педагогической деятельности, сформировать личность современного учителя.

Задачами педагогической практики бакалавров по направлению подготовки «Педагогическое образование», профиля подготовки «Информатика» являются:

- углубление и закрепление теоретических знаний магистрантов и применение этих знаний в учебном процессе профильной школы и вуза;
- формирование умений организовывать познавательную деятельность учащихся, овладение методикой учебно-воспитательного процесса по информатике;
- самостоятельное планирование, проведение, контроль и корректировка урочной и внеурочной деятельности обучающихся;
- развитие умений самостоятельной педагогической деятельности в качестве учителя информатики или преподавателя и классного руководителя;
- овладение современными педагогическими технологиями в преподавании информатики;
- формирование приемов владения аудиторией;
- освоение форм и методов работы с детьми, испытывающими затруднения в обучении информатике;
- развитие умений выявлять, анализировать и преодолевать собственные педагогические затруднения;
- овладение умениями в области методической деятельности;
- овладение умениями в области культурно-просветительской деятельности.

Данные задачи педагогической практики соотносятся со следующими видами профессиональной деятельности:

- педагогическая,
 - культурно-просветительская,
- и задачами профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

■ изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся общеобразовательных учреждений, различных профильных образовательных учреждений, образовательных учреждений начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития;

■ организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям старших школьников, юношей и девушек, и отражающих специфику предметной области;

■ организация взаимодействия с коллегами, родителями, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров, включение во взаимодействие с социальными партнерами обучающихся;

■ использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества образования;

■ осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

в области методической деятельности:

■ изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения;

■ исследование, проектирование, организация и оценка реализации методического сопровождения педагогов с использованием инновационных технологий;

■ организация взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач;

■ использование имеющихся возможностей образовательной и социальной среды и проектирование новых сред, в том числе информационных, для обеспечения развития методического сопровождения деятельности педагогов;

в области культурно-просветительской деятельности:

■ изучение и формирование культурных потребностей и повышение культурно-образовательного уровня различных групп населения, разработка стратегии просветительской деятельности;

■ создание просветительских программ и их реализация в целях популяризации научных знаний и культурных традиций;

■ использование современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации (СМИ) для решения культурно-просветительских задач;

■ формирование художественно-культурной среды, способствующей удовлетворению культурных потребностей и художественно-культурному развитию отдельных групп населения.

2. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

«Педагогическая практика» (Б2.П.2) относится к циклу «Практики и научно-исследовательская работа». В процессе педагогической практики магистранты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе», «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки», «Педагогика и психология профилизации общеобразовательной и высшей школы».

Производственная педагогическая практика магистров по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» с профилем подготовки «Информационные технологии» проводится на базе вуза и общеобразовательных учреждений г. Бийска на 2 курсе в 3 семестре с 15 сентября по 26 октября, общая продолжительность практики – 6 недель. При выборе баз руководствуются следующими критериями:

- укомплектованность образовательного учреждения педагогическими кадрами, обладающими высоким профессиональным уровнем;
 - уровень оснащённости учебной литературой;
 - наличие технической инфраструктуры (технических средств обучения, компьютерной техники и средств телекоммуникации в кабинете информатики);
 - наличие педагогических программных средств для занятий по информатике.
- Практика проходит в форме работы магистранта в вузе в качестве практиканта

кафедры физики и информатики и в общеобразовательных учреждениях г. Бийска: МОУ СОШ № 1, 3, 12, гимназии № 1, 11, Бийский лицей.

Руководство практикой осуществляют зав. практикой, факультетский руководитель, отвечающие за общую подготовку и организацию, и методисты, проводящие непосредственную работу с магистрантами.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ:

- готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3)

В результате прохождения практики студент должен знать:

- содержание документов, отражающих содержание образования и проблем модернизации современной системы образования;
- теоретические основы курса методики обучения информатике и особенности преподавания информатики и ИКТ в 10-11 классах старшей и профильной школы;

- теоретические основы методики обучения информатике и информационным технологиям в вузе;
- современные технологии обучения;
- школьные программы и учебники по информатике и ИКТ;
- вузовские учебники по основам информатики и информационным технологиям;
- средства обучения и их дидактические возможности;

уметь:

- ориентироваться в организационной структуре и нормативно-правовой документации системы образования;
- самостоятельно планировать и проводить учебные занятия по информатике и ИКТ с учетом специфики содержания учебного материала;
- использовать современные научно обоснованные приемы, методы и средства обучения, в том числе технические средства обучения;
- применять современные средства оценивания результатов обучения;
- воспитывать обучающихся, формировать у них научное мировоззрение, духовные и нравственные ценности через предмет;
- реализовать личностно-ориентированный подход к образованию и развитию обучающихся с целью создания у них мотивации к обучению;
- создавать здоровьесберегающую среду обучения;

владеть:

- методикой построения уроков разных типов, используя традиционные и инновационные технологии;
- методикой анализа и самоанализа урока (занятия);
- умением проверять и оценивать разные виды работ обучающихся;
- методикой проведения лекционных и практических занятий в вузе.

Объем составляет 9 зачетных единиц. Итогом промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б2.П.3 ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Основной **целью** научно-исследовательской практики является подготовка окончательного текста магистерской диссертации, предварительная защита на кафедре, рецензирование магистерской диссертации с привлечением ведущих исследователей и специалистов-практиков.

Задачи:

- систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения и научно-исследовательской деятельности,
- проведение экспертизы выпускной квалификационной работы,
- оформление рукописи выпускной квалификационной работы,
- оценка достоверности и внедрение результатов выпускной квалификационной работы,
- подготовка материалов для защиты выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Преддипломная практика (Б2.П.3.) относится к циклу «Практики и научно-исследовательская работа» и является заключительным этапом профессионально-педагогической подготовки студентов. К моменту прохождения преддипломной практики студент должен сдать все экзамены и зачеты по дисциплинам, предусмотренным учебным планом специальности.

Преддипломная практика является необходимым этапом для защиты магистерской диссертационной работы. В процессе преддипломной практики магистранты опираются на предыдущие результаты освоения всей образовательной программы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика направлена на формирование следующих компетенций:

профессиональные компетенции в области педагогической деятельности:

готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

профессиональные компетенции в области научно-исследовательской деятельности:

способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

В процессе прохождения преддипломной практики магистрант должен:

- обеспечить соблюдение требований к выпускной квалификационной работе;
- составить доклад и презентацию для защиты выпускной квалификационной работы;
- подготовить материалы для рецензирования выпускной квалификационной работы.

выполнить:

- оценку достоверности результатов выпускной квалификационной работы;
- экспертизу совместно с руководителем выпускной квалификационной работы (научно-педагогическую, нормо-контроль, на антиплагиат); - оформление окончательной рукописи выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость итоговой аттестации составляет 12 зачетных единиц. Итогом промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.Н.1 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Основная цель научно-исследовательской работы магистранта (НИРМ) - подготовка как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе научного коллектива.

Задачами НИРМ является формирование и развитие научно-исследовательской компетентности магистрантов посредством:

- обеспечения становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- формирования умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- формирования готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;

- обеспечения готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

- самостоятельного формулирования и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ООП

«Научно-исследовательская работа» (Б2.Н.1) относится к циклу «Практики и научно-исследовательская работа» и направлена на формирование профессиональных и специальных компетенций и является обязательным разделом ООП магистратуры. Предусмотрены следующие виды и этапы выполнения и контроля НИРМ: планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; концентрированное проведение научно-исследовательской работы в 1,2 и 4 семестрах с корректировкой плана проведения научно-исследовательской работы; составление отчетов о научно-исследовательской работе; публичная защита НИРМ.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и

промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики.

«Научно-исследовательская работа» (Б2.Н.1) интегративно связана с научно-исследовательской, педагогической и научно-педагогической практиками магистрантов.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

НИРМ направлена на формирование следующих компетенций:

- способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-1);
- готовность использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса (ПК-2);
- способность формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-3);
- способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-4);
- способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5);
- готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач (ПК-6);
- готовность оперировать основными понятиями и закономерностями в области информационных технологий (СК-1);
- способность освоить общий подход (на уровне конкретных действий) к выделению компонентов, составляющих научные основы информационных технологий: технологический аспект организации информационных процессов, функциональный (организационный) аспект, кибернетический подход к организации информационных технологий, методы формализации и моделирования, алгоритмический аспект и принцип дискретизации информации и процедур ее кодирования, передачи и обработки (СК-2);
- способность оценивать возможности методической реализации обучения информационным технологиям на разных ступенях обучения (СК-3);
- готов к разработке информационной образовательной среды, обеспечивающей современный уровень технологической, дидактической, информационной поддержки деятельности обучающихся на основе применения дистанционных и смешанных образовательных технологий (СК-4);
- способность реализовывать аналитические решения в области проектирования и разработки программных средств и информационных технологий, а также их стандартизации и сертификации (СК-5);
- способность применять современные средства информационных технологий с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса (СК-6).
- готов использовать мировоззренческие, социально, личностно значимые и философские основы образования в области информатики и ИКТ в процессе решения профессиональных задач, связанных с адаптацией общедидактических положений при реализации методической системы обучения информатике(СК-7)

В результате выполнения научно-исследовательской работы магистрант должен знать:

- современные научные парадигмы в области информатики и информационных технологий;
- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;
- принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности;

уметь:

- анализировать тенденции развития информатики и информационных технологий, определять перспективные направления научных исследований;
- применять экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;

- использовать ресурсы образовательных информационных систем;
владеть:

- современными методами и приемами сбора, обработки и анализа научной информации;
- способами осмысления и обобщения научной информации;
- технологиями проведения опытно-экспериментальной работы.

Объем дисциплины составляет 30 зачетных единиц. Итогом промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Магистрант получает степень магистра, если он обладает следующими компетенциями:

профессиональными компетенциями в области педагогической деятельности:

- способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-1);
- готовность использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса (ПК-2);
- способность формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-3);
- способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-4);

профессиональными компетенциями в области научно-исследовательской деятельности:

- способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных задач и исследовательских задач (ПК-5);
 - готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач (ПК-6);
- готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности(ОПК-1)
- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2)
- готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия(ОПК-3)
- способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру(ОПК-4)
- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень(ОК-1)
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)
- способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности(ОК-3)

- способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности(ОК-4)

- способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности(ОК-5)

Объем составляет 3 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.1 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА ДАННЫХ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса : сформировать представление магистрантам о программных средствах, предназначенных для анализа данных, основных задач статистики и методах их решения.

Задачи изучаемого курса:

■ дать студентам знания, умения и навыки, необходимые на практике для анализа данных;

■ рассмотреть основные постановки задач и методы их решения с использованием популярных статических пакетов;

рассмотреть обзор программных средств для анализа данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Компьютерные средства анализа данных» относится к факультативам.

Дисциплина опирается на знания, умения и навыки, полученные в рамках дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Изучение данной дисциплины является дополнительной поддержкой для выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

готов оперировать основными понятиями и закономерностями в области информационных технологий (СК-1).

В результате изучения дисциплины студенты должны

знать:

- основные понятия прикладной статистики;
- основы теории оценивания;
- основные методы решения задач по анализу данных;
- ориентироваться в разнообразии компьютерных средств для анализа данных, знать виды статических пакетов;

уметь:

- ориентироваться в области анализа данных, пользоваться специальной литературой в изучаемой предметной области;
- правильно выбрать и применять алгоритмы решения задач в области анализа данных;
- использовать ЭВМ при решении задач, связанных с анализом различных данных;
- уметь применять возможности статических пакетов для решения конкретных задач.

владеть:

- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, страны.

Объем составляет 2 зачетных единиц. Итогом промежуточной аттестации является зачет.

Заведующий кафедрой



/ Е.В. Дудышева