

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Алтайская государственная академия образования имени В.М. Шукшина»
(ФГБОУ ВПО «АГАО»)



АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
(по каждой дисциплине в составе образовательной программы)

Направление подготовки

03.06.01 – Физика и Астрономия

Профиль подготовки

Физика магнитных явлений

Квалификация (степень)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1.1 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (английский язык, немецкий язык)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью обучения иностранному языку и изучения его аспирантами является совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе.

Основными задачами дисциплины являются:

- совершенствование ранее приобретённых навыков и умений общения на иностранном языке и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности;
- расширение словарного запаса, необходимого для осуществления аспирантами научной и профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией и направлениями научной деятельности с использованием иностранного языка;
- развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) в условиях научного и профессионального общения;
- реализация приобретенных умений в процессе поиска, отбора и использования материала на иностранном языке для написания научной работы (научной статьи, диссертационного исследования) и устного представления исследования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Иностранный язык» (Б1.Б.1.1) - относится к обязательным дисциплинам базовой части учебного плана в Модуле дисциплин подготовки к сдаче кандидатских экзаменов.

Для освоения дисциплины «Иностранный язык» аспиранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе обучения в вузе на предыдущих уровнях (программах бакалавриата, магистратуры/специалитета).

Освоение данной дисциплины является основой для написания диссертационного исследования, а также научных публикаций.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

Универсальная компетенция:

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать:

- межкультурные особенности ведения научной деятельности;
- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;

уметь:

- пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере;
- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности;
- писать научные статьи, тезисы, рефераты;
- читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;

- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;

владеть:

- орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка с последующим использованием их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения;

- способами обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата и аналитического обзора зарубежных исследований;

- правилами написания работ на иностранном языке для публикаций в зарубежных журналах.

Общая трудоемкость дисциплины - 5 зачетных единиц (180 часов).

Форма итогового контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1.2. ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины:

- содействие формированию всесторонне образованного, методологически грамотного исследователя;

- углубленное изучение философии и методологии науки, а также истории и методологии конкретной дисциплины, по которой специализируется аспирант, что обеспечивает подготовку научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки и образования;

- формирование умений и навыков научно-исследовательской работы и научно-педагогической деятельности;

- оказание помощи аспирантам и соискателям в подготовке к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.

Задачи дисциплины:

- дать представление об эволюции науки как самостоятельного вида духовной деятельности, как способа существования знания и как социального института;

- охарактеризовать основные исторические периоды развития науки, показать современное состояние науки в неразрывном единстве с ее историей;

- выявить место науки в культуре и показать специфику философского осмысления науки в социокультурном аспекте;

- ознакомить с современными методологическими концепциями в области философии науки;

- дать представление о научной рациональности, структуре и методах научного познания, идеалах и критериях научности, нормах и ценностях научного сообщества;

- ознакомить с обязательным для каждого соискателя ученой степени кандидата наук единым минимумом требований к уровню знаний по истории избранной отрасли науки, а также основными философско-методологическими подходами, существующими на современном уровне развития данной дисциплины.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «История и философия науки» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав базовой части ООП.

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:

– изучению возможностей, потребностей, достижений в области философского образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения и развития;

- организации обучения и воспитания в сфере философского образования и отражающих специфику предметной области;
- использованию возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием информационных технологий;
- осуществлению профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;
- популяризации философских знаний в широких слоях общества.

Для освоения дисциплины «История и философия науки» аспиранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения философии на предыдущих уровнях образования (бакалавриата, специалитета/магистратуры).

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для написания диссертационного исследования и подготовки к профессиональной преподавательской деятельности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК - 1)
- Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК - 2)
- Готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК - 3)
- Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК - 5)

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- особенности развития науки как социокультурного феномена;
- основные философско-методологические концепции развития науки;
- различные стратегии и технологии организации научной деятельности;
- историю и современное состояние избранной научной дисциплины;
- современные философские дискуссии по проблемам науки;
- понятийный аппарат, принципы и методы философско-методологического подхода к анализу науки, сформировавшиеся в рамках современной философии науки.

уметь:

- осмысливать и оценивать на философско-методологическом уровне состояние и проблемы развития избранной научной дисциплины;
- самостоятельно исследовать факты и события, выявлять тенденции и закономерности развития той области действительности, которая является предметом их профессионального изучения;
- использовать знания по истории и философии науки не только в исследовательской практике, но и в преподавательской деятельности.

владеть:

- основными философскими понятиями и категориями;
- знаниями научных теорий

Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетных единицы (144 часа).

Форма итогового контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.1.1 ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Аспиранты получают необходимые сведения о термодинамическом описании магнетокалорического эффекта, ферромагнитной аномалии теплоемкости, принципах, лежащих в основе термодинамически равновесного распределения векторов спонтанной намагниченности в магнетиках, особенностях формирования равновесной доменной структуры и основных типах доменных границ. Полученные теоретические знания подкрепляются практическими занятиями, на которых студентам предлагаются оригинальные задачи по следующим темам: принципы заполнения электронных оболочек атомов, принцип Паули и правила Хунда, определение спиновых, орбитальных и полных магнитных моментов многоэлектронных атомов, обозначение терма основного состояния атома; энергия обменного взаимодействия и определение обменного параметра по температуре Кюри ферромагнетиков; виды магнитокристаллической анизотропии магнетиков, расчет энергии и поля анизотропии для различных случаев; учет собственного размагничивающего фактора образца при определении магнитных характеристик материала, связь между магнитной восприимчивостью тела и материала образца, определение энергии магнетика в собственном размагничивающем поле; расчет параметров доменной структуры одноосных магнетиков.

Цели изучения дисциплины:

- изучение классических моделей ферро-, антиферро-, ферримагнетизма и теории парамагнетизма Ланжевена. Изучаются основные типы взаимодействий в магнетиках: обменное, магнитостатическое, магнитоупругое, магнитокристаллическое, взаимодействие магнетика с внешним магнитным полем. Рассматривается, влияние каждого из них на основные магнитные свойства магнитоупорядоченных веществ;
- изучение основ физики конденсированного состояния;
- получение общих представлений о структуре твердого тела, об основных зависимостях между атомно-электронной структурой твердых тел, их составом и различными физическими свойствами: механическими, тепловыми, электрическими, магнитными и др.;
- формирование представлений об основных взаимодействиях, ответственных за формирование физических свойств конденсированных сред;
- формирование научной основы для осознанного и целенаправленного использования свойств твердых тел при моделировании процессов.

Задачами курса являются: изучение законов физики твердого тела и способов практического использования свойств твердых тел; развитие понимания взаимосвязи структуры твердых тел и многообразия их физических свойств; практическое овладение методами теоретического описания и основными теоретическими моделями твердого тела; овладение навыками проведения физического эксперимента по изучению свойств твердых тел и основными экспериментальными методиками; создание основы для последующего изучения других разделов физики

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Данный предмет относится к дисциплинам вариативной части обязательных дисциплин научной специальности «Физика магнитных явлений».

Эта дисциплина предполагает знание таких разделов физики как механика, термодинамика, электромагнетизм, квантовая физика.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

- владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике (ПК-1);

- владеет методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования (ПК-2).

Обучающиеся должны:

- **знать** классические законы парамагнетизма, ферро и ферримагнетизма, особенности процессов перемагничивания магнетиков во внешних магнитных полях, особенности формирования равновесной доменной структуры магнитоупорядоченных веществ и ее трансформации во внешних магнитных полях, основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, фундаментальные законы физики, изучить микроскопическую природу магнетизма;

- **уметь** определять основные типы взаимодействий в реальных магнетиках, ответственные за формирование основных магнитных характеристик, уметь применять математические методы для решения физических задач, уметь рассчитывать магнитные моменты многоэлектронных атомов.

- **владеть** методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, дифференциального и интегрального исчисления, методами проведения физического эксперимента и навыками обработки его результатов, навыками работы на компьютере с прикладными программными средствами.

Общая трудоемкость дисциплины - 13 зачетных единиц (468 часов).

Форма итогового контроля – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.2.1 ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование общепрофессиональной компетенции и систематизированных знаний аспирантов в области педагогики и психологии высшей школы.

Задачи дисциплины:

- обеспечить овладение знаний по педагогике и психологии высшей школы;
- формировать педагогическую направленность мышления на основе научных понятий, категорий и парадигм образования;
- обеспечить овладение знаниями умениями и навыками, необходимыми для эффективной организации образовательного процесса высшей школы;
- обеспечить готовность к выполнению разнообразных видов педагогической деятельности;
- обеспечить овладение знаниями о современных педагогических и психологических технологиях в высшей школе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» (Б1.В.ОД.2.1) - относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана в Модуле дисциплин подготовки к преподавательской деятельности.

Для освоения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» аспиранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе обучения в вузе на предыдущих уровнях (программах бакалавриата, магистратуры/ специалитета).

Освоение данной дисциплины является основой для реализации преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать:

- теоретические, методологические основания различных подходов к пониманию образовательного процесса в высшей школе;
- основные правовые и нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность в высшей школе;
- закономерности функционирования познавательной деятельности обучающихся;
- структуру различных форм проведения занятий в образовательной организации высшего образования;
- механизмы и процессы эффективности обучения, воспитания и развития обучающихся в образовательной организации высшего образования;
- психические свойства и познавательные процессы обучающегося;

уметь:

- проектировать педагогический процесс, ориентированный на решение современных задач высшего образования, конкретной образовательной организации, предметной области, педагогической ситуации на основе использования методов психологической и педагогической диагностики, теории педагогического проектирования;
- вести научно-исследовательскую и педагогическую работу в области методик преподавания учебных дисциплин в вузе;
- выявлять, описывать и объяснять педагогические факты, явления и процессы в реальной жизни;
- выстраивать логику образовательного процесса в вузе;
- формулировать образовательные, воспитательные и развивающие цели обучения;
- выбирать методы и средства обучения и воспитания;
- конструировать формы организации обучения в высшей школе;
- использовать методы педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;
- анализировать, прогнозировать и проектировать педагогические ситуации;
- моделировать и конструировать педагогическую деятельность;
- использовать полученные знания в образовательной практике;

владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журнал, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами диагностики уровня обученности и развития студентов;
- способами конструирования учебных занятий;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- технологиями конструирования и осуществления педагогического процесса;

Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетных единицы (72 часа).

Форма итогового контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.2.2 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является знакомство аспирантов с возможностями использования информационно-коммуникационных технологий в науке и образовании.

Задачи дисциплины:

дать представление:

- 1) об интернет-технологиях в научной и образовательной деятельности;
- 2) о некоторых особенностях подготовки текстовых научных документов;

3) об основах компьютерной обработки результатов научного исследования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании» (Б1.В.ОД.2.2) - относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана.

Для освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании» аспиранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе обучения в вузе на предыдущих уровнях (программах бакалавриата, магистратуры/ специалитета).

Освоение данной дисциплины является основой для выполнения диссертационного исследования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать:

- основные возможности использования интернет-технологий в научной и образовательной деятельности;
- особенности подготовки научных текстовых документов в среде современных офисных пакетов;
- основы компьютерной обработки результатов научного исследования;

уметь:

- использовать основные сервисы сети интернет в научной и образовательной деятельности;
- применять современные офисные пакеты для подготовки научных текстовых документов;
- выполнять компьютерную обработку результатов научного исследования;

владеть:

- основными приемами работы с базовыми сервисами сети интернет (электронная почта, поисковые системы, образовательные ресурсы, электронные научные библиотеки);
- навыками подготовки текстовых документов по научной тематике;
- приемами работы в электронных таблицах для математической обработки и визуализации результатов исследования.

Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетных единицы (72 часа).

Форма итогового контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.2.3 МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЯ В ВУЗЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Методика преподавания дисциплин профиля в вузе» - профессионально-методическая подготовка аспирантов, которая складывается из усвоения ими теории обучения

Задачи дисциплины:

- 1) рассмотреть современные программы и учебники по дисциплине профиля для вуза;
- 2) познакомить с методикой подготовки лекционных, практических и лабораторных

занятий в вузе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина Б1.В.ОД.2.3 «Методика преподавания дисциплин профиля в вузе» входит в состав модуля дисциплин подготовки к преподавательской деятельности.

Для освоения дисциплины «Методика преподавания дисциплин профиля в вузе» аспиранты используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в процессе изучения предметов, входящих в цикл курсов на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Методика преподавания дисциплин профиля в вузе»

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

в области педагогической деятельности:

– изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;

– организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;

– организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной 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.

Для освоения данной дисциплины обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Введение в общую физику», «Введение в экспериментальную физику», «Педагогика», «Психология», «Общая и экспериментальная физика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения педагогической практики, подготовки к профессиональной деятельности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции в области педагогической деятельности:

- готов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК – 2).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать

- цели обучения физике в средних общеобразовательных учреждениях, содержание обучения физике, образовательный стандарт и базисный учебный план по физике;
- школьные программы и учебники по физике;
- организационные формы, технологии и методы обучения физике;
- требования к оснащению и оборудованию школьных кабинетов физики и подсобных помещений;
- средства обучения физике и их дидактические возможности;
- санитарные правила и нормы, правила техники безопасности и противопожарной защиты при работе в кабинете физики.

Уметь

- планировать и проводить учебные занятия по физике с учётом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;
- использовать современные научно обоснованные приёмы, методы и средства обучения физике, в том числе технические средства обучения, информационные и компьютерные технологии;
- применять современные средства оценивания результатов обучения;
- организовывать самостоятельную работу и внеурочную деятельность учащихся по предмету.

Владеть

- методикой и техникой проведения школьного физического эксперимента.

Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетных единицы (72 часа).

Форма итогового контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.1 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является ознакомление аспирантов с математическими методами анализа данных, полученных в ходе диссертационных исследований.

Задачи дисциплины:

- ознакомить аспирантов с основными методами анализа данных в исследованиях;
- освоить умения и навыки, необходимые для применения основных методов математической обработки результатов в своих диссертационных исследованиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

В практике научной работы аспиранта довольно часто встречаются трудности методологического характера, связанные с обработкой и анализом результатов исследования. Трудности, прежде всего, состоят в планировании эмпирического исследования с учетом возможностей статистического анализа данных, выборе адекватных методов анализа, грамотной интерпретации результатов. Поэтому курс будет полезен аспирантам ученой степени кандидата наук.

Дисциплина «Статистические методы обработки результатов исследования» (Б1.В.ДВ.1.1) - относится к дисциплинам по выбору вариативной части. Освоение дисциплины соискателями ученой степени поможет в работе над исследованиями, подготовке научных публикаций и оформлении текста диссертации.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать:

- теоретические и методологические основы организации эмпирического исследования в психологии и педагогике;
- основы теории статистического вывода;
- основные многомерные методы математической статистики.

уметь:

- планировать исследование с учетом возможностей статистического анализа результатов;
- выбирать нужный математический метод для решения задачи из числа изученных;
- оценивать применимость метода для решения той или иной задачи.

владеть:

- основными методами статистического анализа данных;
- приемами обобщения и систематизации количественных результатов;
- простейшими компьютерными средствами анализа количественных результатов.

Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетных единицы (72 часа).

Форма итогового контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И БАЗЫ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является знакомство аспирантов с возможностями использования информационных ресурсов и баз данных в науке и образовании.

Задачи дисциплины:

дать представление:

- 1) об информационных ресурсах и базах данных в науке и образовании;
- 3) об основных принципах построения и реализации баз данных;
- 4) о языке SQL для выполнения запросов к базам данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Информационные ресурсы и базы» (Б1.В.ДВ.1.2) - относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Для освоения дисциплины «Информационные ресурсы и базы» аспиранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе обучения в вузе на предыдущих уровнях (программах бакалавриата, магистратуры/ специалитета).

Освоение данной дисциплины является основой для выполнения диссертационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать:

- наиболее общие понятия из области информационных ресурсов и баз данных;
- основные принципы построения и реализации современных баз данных;
- базовые конструкции языка SQL для выполнения запросов.

уметь:

- использовать информационные ресурсы и базы в научной и образовательной деятельности;
- применять программные средства для создания научных баз данных;
- выполнять запросы к базам данных с помощью языка SQL;

владеть:

- основными приемами работы с информационными ресурсами и базами данных;
- навыками разработки и создания баз данных в среде СУБД MS Access;
- приемами выполнения запросов к базам данных на языке SQL в среде СУБД Firebird.

Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетных единицы (72 часа).

Форма итогового контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.1 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

1. Цель педагогической практики

Целью педагогической практики является изучение функционирования и анализ методических возможностей современных технологий физического образования, обогащение опыта профессиональной педагогической деятельности, а также систематизация и закрепление теоретических знаний, методических умений и профессиональных навыков учителей физики, а также изучение особенностей структуры и функционирования системы управления процессами в образовательном учреждении.

2. Задачи педагогической практики

Задачами педагогической практики аспирантов являются:

- изучение возможностей, потребностей, достижений студентов в области вузовского физико-математического образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;
- организация обучения и воспитания в сфере школьного физико-математического образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям студентов, и отражающих специфику предметной области;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;
- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, а также для организации культурного пространства и реализации разноплановых культурно-просветительских программ для учащихся.

3. Место и время проведения педагогической практики

При выборе базы педагогической практики необходимо руководствоваться следующими критериями:

- качественная материально-техническая база образовательного учреждения, отвечающая современным требованиям организации учебно-воспитательного процесса;
- четкая структура и функционирование органов управления образовательным учреждением, включающая в себя подразделение организации учебной практики;
- возможность оказания квалифицированной организационно-методической поддержки практикантов и сопровождения их педагогической практики;
- соответствие процедуры оценивания результатов практикантов целям, общим критериям и методическим требованиям к организации педагогической практики.

Педагогическая практика проводится в течение 6 недель на 2 курсе аспирантуры в 4 семестре. Группы формируются в составе 2 человека на одного руководителя.

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

Общепрофессиональные компетенции:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Общая трудоемкость дисциплины - 9 зачетных единиц (324 часа).

Форма итогового контроля – зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.2 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

1. Цель и задачи научно-исследовательской практики

Цель практики: закрепить у обучающихся в аспирантуре приемы преподавательской деятельности. Навыки качественной научно-исследовательской работы должны обеспечить как высокое качество аспирантских диссертаций, так и дальнейшее использование результатов исследований в практической деятельности.

Задачи практики:

- помощь учащимся в определении сферы научного поиска и формулировании тем исследований;
- использование на практике теоретических знаний по организации поиска и формированию базы источников;
- закрепление у обучающихся аспирантуре навыков исследовательской и экспертно-аналитической работы;
- обучение навыкам подготовки экспертно - аналитических обзоров, научных статей и докладов;
- применение полученных знаний в повседневной практической преподавательской деятельности.

2. Место и время проведения научно-педагогической практики

Научно-исследовательская практика учащихся аспирантуры является важнейшей составляющей обучения в рамках ООП аспирантуры по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» (профиль «Физика магнитных явлений»). Практика реализуется кафедрой физики и информатики физико-математического факультета АГАО с использованием учебных материалов на электронных носителях.

При выборе базы практики необходимо руководствоваться следующими критериями:

- качественная материально-техническая база, отвечающая современным требованиям;
- наличие необходимого количества условий для эффективной учебно-исследовательской деятельности;
- возможность оказания квалифицированной организационно-методической поддержки аспирантов и сопровождения их научно-исследовательской практики.

Научно-педагогическая практика проводится в течение 8 недель в 5 семестре. Группы формируются в составе 1-2 человека на одного руководителя.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики:

Требования к результатам работы в рамках научно-исследовательской практики:

В результате работы в рамках научно-исследовательской практики аспирант должен овладеть следующими компетенциями:

1. способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Общая трудоемкость дисциплины - 12 зачетных единиц (432 часа).

Форма итогового контроля – зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б3.1 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА АСПИРАНТА И ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение регламентирует порядок проведения научно-исследовательской практики аспирантов в академии в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 904 и учебным планом по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» (профиль «Физика магнитных явлений»), утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВПО «АГАО» (от 28 августа 2014 г., протокол № 1).

1.2. Основная образовательная программа аспиранта состоит из образовательной и научно-исследовательской составляющих.

Научно-исследовательская работа (НИР) включает: научно-исследовательскую работу в семестрах (с 1 по 8), научно-исследовательскую практику (НИП) и подготовку диссертации.

Общее количество часов специализированной подготовки аспирантов, отведенное на научно-исследовательскую работу в Федеральном государственном образовательном стандарте ВО распределяется по видам работ в зависимости от специфики программы, и это фиксируется в учебном плане программы и индивидуальных планах аспирантов.

1.3. Научно-исследовательская работа (далее - НИР) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки аспиранта и может проводиться на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров, кафедр.

1.4. НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у аспирантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

1.5. НИР предполагает как общую программу для всех аспирантов, обучающихся по конкретной образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

2.1. Основной целью научно-исследовательской работы в семестре - подготовить аспиранта как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита диссертации, так и к проведению научных исследований в составе научного коллектива.

2.2. Задачами НИР является формирование и развитие научно-исследовательской компетентности аспирантов посредством:

- обеспечения становления профессионального научно-исследовательского мышления, 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.

Место научно-исследовательской работы в структуре ООП:

«Научно-исследовательская работа» (Б3.1) относится к блоку «Научно-исследовательская работа» и направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций, выполняется в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестрах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готов использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

В результате выполнения научно-исследовательской работы аспирант должен знать:

- современные парадигмы в области изучения физики;
- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;
- принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности;

уметь:

- анализировать тенденции современной физической науки, определять перспективные направления научных исследований;
- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
- осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие;

владеть:

- современными методами и приемами аналитической работы;
- способами осмысления и критического анализа научной информации;
- технологиями проведения опытно-экспериментальной работы.

4. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

4.1. Содержание НИР определяется кафедрой, осуществляющей аспирантскую подготовку. НИР предполагает осуществление следующих видов работ:

- осуществление научно-исследовательских работ в рамках научной темы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);

- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;

- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, диспутов, организуемых кафедрой, вузом;
- самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках диссертации;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- разработка и апробация диагностирующих материалов;
- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

4.2. Перечень форм НИР в семестре может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики программы. Руководитель аспирантской программы устанавливает обязательный перечень форм НИР (в том числе необходимых для получения зачетов по НИР в семестре) и степень участия в НИР в течение всего периода обучения.

4.3. Помимо указанных выше форм НИР, результатом научно-исследовательской работы в 1-м семестре являются: утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных научных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования, отбор и первичный анализ материала для исследования, проведение пилотажных экспериментов; черновые варианты Введения.

Результатом НИР во 2-м семестре является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. Результатом НИР является черновой вариант части реферативной главы.

Результатом НИР во 3-м – 5-м семестре является сбор фактического материала для диссертационной работы (в том числе проведение основного корпуса экспериментов), включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией, а также черновой вариант исследовательской главы.

Результатом НИР в 6-м – 8-м семестрах является подготовка окончательного текста диссертации.

Предлагаемое распределение форм подготовки диссертации является рекомендуемым и может мотивированно варьироваться в зависимости от задач конкретного исследовательского проекта.

5. РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

5.1. Руководство общей программой НИР осуществляется научным руководителем программы аспирантуры, руководство индивидуальной частью программы (написание диссертации) осуществляет научный руководитель диссертации.

План НИР разрабатывается научным руководителем аспиранта, утверждается на заседании кафедры и фиксируется по каждому семестру в отчете по научно-исследовательской работе и индивидуальном плане подготовки.

5.2. НИР проводится на кафедре физики и информатики ФГБОУ ВПО «АГАО», в соответствии с учебными планами и календарным графиком учебного процесса.

5.3. Результаты НИР отражаются в индивидуальном плане аспиранта и в отчете по НИР за каждый семестр. По результатам выполнения утвержденного плана НИР в семестре, аспиранту выставляется итоговая оценка (зачет с оценкой). Результаты НИР должны быть оформлены в письменном виде и представлены для утверждения научному руководителю и руководителю НИР.

Отчет по НИР с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедру и утверждается решением заседания кафедры. Аспиранты, не предоставившие в срок отчета о НИР и не получившие зачета, к сдаче экзаменов и предзащите диссертации не допускаются.

6. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОТЧЕТНОСТИ В ХОДЕ НИР

Научно-исследовательская работа в указанные сроки 1 – 8 семестров в качестве обязательных форм включает следующие:

- участие в установочной конференции;
- установление по согласованию с руководителем одного присутственного дня. В присутственный день аспирант должен не менее 4 часов находиться на факультете, выполняя любую из запланированных работ: консультации с руководителем, анализ материала, работа с научными источниками и т.д.
- публичный доклад на научном семинаре или конференции (7-15 минут);
- создание фрагмента текста диссертации.

В ходе НИР аспирант сдает научному руководителю и руководителю НИР следующие документы: первичный библиографический список по теме исследования (не менее 30 источников), проект Введения диссертации (с определенными атрибутами актуальности, объекта, предмета, цели и задач, материала и методики исследования и т.д.), черновой текст фрагмента диссертации (25 – 30 страниц), черновой вариант текста статьи.

В ходе НИРА аспирант сдает научному руководителю и руководителю НИР следующие документы: черновой текст реферативной главы диссертации (30-40 страниц), черновой вариант главы 2, черновой вариант текста статьи; проходит предзащиту диссертации, представляет на кафедру текст диссертации.

Общая трудоемкость дисциплины - 180 зачетных единиц (6480 часов).

Форма итогового контроля – зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б4.Г.1 «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН»

Требования к уровню подготовки выпускников, завершивших образование по программе направления

3.6.1 «Физика и астрономия» (профиль «Физика магнитных явлений»)

Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике (ПК-1);
- владеет методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования (ПК-2).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

готов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Программа итоговой государственной аттестации аспирантов

Пояснительная записка

Итоговый государственный экзамен завершает теоретическую подготовку аспирантов и представляет собой итоговую проверку знаний физических дисциплин. Знания эти не являются простой суммой различных учебных курсов, а должны быть приведены в систему и представлять собой целостную научную концепцию. Научная компетенция аспиранта включает понимание полипарадигмальности современной физической науки и специального образования, владение основными научными парадигмами (их целями, установками и прагматическими возможностями), а также способность интерпретировать научные факты с позиции той или иной научной парадигмы.

Государственный экзамен проверяет как теоретическую подготовку выпускника, степень сформированности его научного сознания, знакомство с отечественной и зарубежной научной литературой, так и владение основными методами и приемами физического исследования. В ходе экзамена аспирант должен проявить разнообразные навыки научно-исследовательской компетентности: методологии физической науки, построения собственной научной концепции, аргументации теоретических постулатов и комментария к ним, научной дискуссии, терминологической компетенции.

Теоретические вопросы и практические задания имеют проблемный характер, что позволяет выявить указанные выше знания, умения и навыки.

Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетных единицы (108 часов).

Форма итогового контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б4.Д.1 ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа аспирантуры включает в себя две составные части – образовательную и научно-исследовательскую. Содержание научно-исследовательской работы аспиранта определяется индивидуальным планом. Аспирант, выполнивший все требования учебного плана, а также установленный объем научно-исследовательской работы в соответствии с индивидуальным планом работы и прошедший практику, допускается к итоговой аттестации. Она включает сдачу итоговых государственных экзаменов и защиту выпускной квалификационной работы, которые проходят публично.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) призвана раскрыть научный потенциал молодого исследователя, показать его способности в организации и проведении самостоятельной работы, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений. Выпускная квалификационная работа – это самостоятельная научно-исследовательская работа,

которая выполняет квалификационную функцию. Она осуществляется с целью публичной защиты и получения степени кандидата наук. Основная задача ее автора – продемонстрировать уровень своей научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научные задачи.

ВКР как работа научного содержания должна иметь внутреннее единство и отображать ход и результаты разработки выбранной темы. ВКР, с одной стороны, имеет обобщающий характер, поскольку является своеобразным итогом подготовки аспиранта. С другой стороны – это самостоятельное оригинальное научное исследование. Наполнение каждой части диссертации определяется ее темой. Выбор темы, этапы подготовки, поиск библиографических источников, их изучение и отбор фактического материала, методика написания, правила оформления и защиты ВКР имеют много общего с дипломной работой. Однако требования к ВКР в научном отношении существенно выше, чем к дипломной работе. Диссертация, её тематика и научный уровень должны отвечать образовательно-профессиональной программе обучения. Выполнение указанной работы должно свидетельствовать о том, что ее автор способен надлежащим образом вести научный поиск, распознавать профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения.

Написание диссертации предполагает: систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки аспиранта, их применение при решении конкретных научно-исследовательских задач; развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования при решении научных проблем и вопросов; выяснение подготовленности аспиранта для самостоятельной работы в учебном или научно-исследовательском учреждении.

В диссертации автор должен показать, что он владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении, как того требует ФГОС высшего образования.

Он должен:

1. Формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний.
2. Выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования.
3. Обобщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал.
4. Обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных.
5. Вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.
6. Владеть навыками и приемами научной критики.
7. Представить итоги проведенного исследования в виде письменной работы, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Процесс выполнения ВКР включает следующие этапы:

- выбор темы, назначение научного руководителя;
- изучение требований, предъявляемых к данной работе;
- согласование с научным руководителем плана работы;
- изучение литературы по проблеме,
- определение целей, задач и методов исследования;
- непосредственная разработка проблемы (темы);
- обобщение полученных результатов;
- написание работы;
- рецензирование работы;
- защита и оценка работы.

2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ВКР

Б4.Д.1 «Подготовка и защита ВКР» относится к 4 блоку дисциплин учебного плана аспирантуры.

По своему назначению, содержанию и срокам подготовки ВКР является научно-квалификационной работой. Она определяет уровень теоретической и практической подготовки аспиранта, его готовность к профессиональной деятельности.

Являясь завершающим этапом вузовского образования, ВКР представляет собой целостное концептуальное научное исследование, содержащее всесторонний критический анализ научных источников по теме исследования и самостоятельное решение актуальной научной проблемы, которое опирается на совокупность методологических представлений и методических навыков в избранной отрасли профессиональной деятельности.

Тема диссертации должна быть актуальной, т.е. такой, в которой рассматриваются вопросы, вытекающие из задач, стоящих перед современной филологической наукой. Эти вопросы должны иметь важное научно-теоретическое и практическое значение.

При выборе темы необходимо учитывать тематику научно-исследовательской работы выпускающей кафедры. При этом диссертация может быть частью одной из научно-исследовательских работ, выполняемых коллективом кафедры, и научные интересы кафедры должны быть отражены в тематике научно-исследовательской работы аспирантов.

Административную и моральную ответственность за качество диссертации несет научный руководитель от выпускающей кафедры, поэтому аспирант, выбирая тему диссертации, обязан учесть рекомендации и советы закрепленного за ними научного руководителя.

Тема диссертации представляется на утверждение лишь тогда, когда установлены ее актуальность, научное и прикладное значение, наличие условий для выполнения в намеченный срок и обеспечено должное научное руководство.

Аспиранту предоставляется право самостоятельного выбора темы работы. При выборе темы аспирант должен учитывать свои научные и практические интересы.

Тема должна быть сформулирована таким образом, чтобы в ней максимально конкретно отражалась основная идея работы.

Тематика работы должна отражать как теоретическую, так и практическую направленность исследования.

Теоретическая часть исследования должна быть ориентирована на осмысление теоретических и методологических основ исследуемых вопросов, использование новых концепций и идей в выбранной области исследования, отличаться определенной новизной научных идей и методов исследования. Практическая часть исследования должна демонстрировать способности аспиранта решать реальные практические задачи на основе разработки моделей, методологических основ и подходов в исследуемых вопросах.

Научный руководитель диссертации:

- оказывает помощь аспиранту в выборе темы диссертации;
- составляет задание на подготовку диссертации;
- оказывает помощь в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения диссертации;
- помогает аспиранту в составлении рабочего плана диссертации, подборе списка литературных источников и информации, необходимых для выполнения диссертации;
- проводит консультации с аспирантом, оказывает ему необходимую методическую помощь;
- проверяет выполнение работы и ее частей;
- представляет письменный отзыв на диссертацию с рекомендацией ее к защите или с отклонением от защиты;

Кафедра регулярно заслушивает аспирантов и научных руководителей о ходе подготовки диссертаций.

Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готов использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике (ПК-1);

владеет методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования (ПК-2).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Общая трудоемкость дисциплины - 6 зачетных единиц (216 часов).

Форма итогового контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.1 РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса «Русский язык как иностранный» формирование навыков, необходимых для бытовой и профессиональной коммуникации на русском языке в различных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо).

Задачи дисциплины:

- формирование лингвистической компетенции, состоящей из лексической, грамматической, семантической и фонологической компетенций, достаточном для свободного общения в социально-бытовых, социально-культурных, а также учебных ситуациях;
- формирование дискурсивной компетенции (умение репродуцировать и продуцировать тексты монологического и диалогического характера в научной и бытовой коммуникации);
- формирование социолингвистической компетенции (владение нейтральным, официальным и неофициальным регистрами общения, умение выбирать регистр, соответствующий конкретной ситуации);
- формирование социальной компетенции (умение правильно идентифицировать основные социально-поведенческие характеристики говорящего).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Русский язык как иностранный» (ФТД.1) относится к блоку факультативных дисциплин.

Курс «Русский язык как иностранный» опирается на знания, полученные при изучении русского языка на предыдущих этапах обучения.

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для написания квалификационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих (*профессиональных*) компетенций:

- готов использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Аспирант, изучивший дисциплину, должен:

знать

- основные законы и тенденции современного русского языка;
- профессиональную терминологию на русском языке;

уметь

- выбирать языковые средства в соответствии с коммуникативным регистром;

владеть

- навыками устного и письменного общения в бытовой и профессиональной коммуникации.

Общая трудоемкость дисциплины - 5 зачетных единиц (180 часов).

Форма итогового контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.2 ПРОЕКТНАЯ И КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование у студентов педагогической позиции и профессиональной компетентности специалиста на основе усвоения представления об особенностях организации проектной деятельности педагога.

- развитие коммуникативной компетентности студентов педагогического вуза на основе формирования у них представления об общении как процессе установления и развития контактов между людьми, знаний о научных основах организации педагогического общения.

Задачи дисциплины:

- формирования представления об особенностях организации проектной деятельности педагог;
- усвоение знаний о научных основах педагогического проектирования;
- овладение этапами проектирования;
- развитие коммуникативных, аналитических, рефлексивных, проективных умений;
- овладение теоретическими психолого-педагогическими основами педагогического общения.
- развитие творческого мышления, умения анализировать и оценивать ситуации межличностного взаимодействия, грамотно определять пути и способы их оптимального разрешения.
- формирование практических навыков и умений коммуникативной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Проектная и коммуникативная компетентность педагога» (ФТД 2) - относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана.

Для освоения дисциплины «Проектная и коммуникативная компетентность педагога» аспиранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе

обучения в ходе обучения в вузе на предыдущих уровнях (программах бакалавриата, магистратуры/ специалитета).

Освоение данной дисциплины является основой для реализации преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать:

- теоретические основы педагогического проектирования (педагогический проект, функции проектной деятельности и виды, уровни педагогического проектирования, принципы проектной деятельности;

- субъекты и объекты проектной деятельности;

- логику организации проектной деятельности;

- проектной деятельности в сфере образования;

- теоретические основы организации педагогического общения;

- основные понятия теории общения (функции, стили, стратегии, средства, формы и методы, техники и технологии);

- основы саморекламации для понимания собственного потенциала и рационального его использования в практической деятельности при общении с другими людьми.

уметь:

- активно взаимодействовать в рамках системы «учитель»-«ученик»;

- разработать и реализовать предпроектный этап;

- осуществлять программирование и планирование хода проекта;

- осуществлять этапы реализации проекта;

- организовывать работу в группе;

- осуществлять рефлексию;

- управлять индивидуальной и групповой деятельностью учащихся в процессе выполнения проекта;

- использовать научную и публицистическую литературу по проблеме проектной деятельности.

- практически взаимодействовать с партнером по общению;

- вести монолог и диалог, четко выражать свои мысли;

- осуществлять обратную связь с партнером по общению;

- выравнивать эмоциональное общение в общении;

- управлять собственными экспрессивными сигналами в процессе общения;

- использовать в процессе взаимодействия разнообразные стили общения;

- диагностировать и оценивать собеседников (их цели и мотивы, уровень восприятия информации и ее понимания, лидерство);

- управлять индивидуальной и групповой интеллектуальной деятельностью будущих учащихся;

- комментировать научную и публицистическую литературу по проблемам педагогического общения;

владеть:

- различными способами развития личностных и групповых свойств субъекта проектирования в различных ситуациях;

- способами нормирования деятельности в проекте;

- техникой организации проектной деятельности учащихся;

- опытом осуществления проектной деятельности;

- приемами рефлексии опыта проектной деятельности.
- различными моделями общения;
- технологией организации педагогического общения;
- методами диагностики и оценки целей и мотивов, уровня восприятия информации, ее понимания, лидерства собеседников.

Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетных единицы (72 часа).

Форма итогового контроля – зачет.