

Аннотация рабочей программы дисциплины «История и философия науки»

Наименование	Б1.Б.01 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»	
Цель дисциплины	Изучение основных концепций философии науки, и конкретной группы наук в частности, а также – истории научного знания, в области которого работает аспирант.	
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Рассмотрение принципов научного познания и их философского осмысления; - Формирование понятия о специфике научной сферы, которой определяется та или иная конкретная наука; - Развитие умений анализа истории собственной науки, в рамках которой работает аспирант. 	
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие проблемы философии науки. 2. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. 3. История науки. 	
Формируемые компетенции	<p>УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p> <p>УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1: Владение методологией и методами педагогического исследования.</p> <p>ОПК-2: Владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-6: Способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося.</p> <p>ОПК-8: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p>	
Общая трудоемкость дисциплины	<p>Очная форма обучения</p> <p><u>Первый семестр:</u> лекции – 14 часов практические занятия – 4 часа самостоятельная работа – 54 часа</p> <p><u>Второй семестр:</u> лекции – 6 часов практические занятия – 12 часов самостоятельная работа – 18 часов кандидатский экзамен – 36 часов Общее количество часов – 144 часа Общее количество ЗЕТ – 4</p>	<p>Заочная форма обучения</p> <p><u>Первый семестр:</u> лекции – 2 часа самостоятельная работа – 70 часов</p> <p><u>Второй семестр:</u> лекции – 2 часа самостоятельная работа – 34 часа кандидатский экзамен – 36 часов Общее количество часов – 144 часа Общее количество ЗЕТ – 4</p>

Оценочные средства (формы контроля)	Кандидатский экзамен, тест, доклад, реферат.	Кандидатский экзамен, тест, доклад, реферат.
Формы промежуточной аттестации	Второй семестр– экзамен (кандидатский экзамен)	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

Наименование	Б1.Б.02 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	
Цель дисциплины	Достижение уровня практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе и профессиональной деятельности.	
Задачи дисциплины	Основными задачами курса являются совершенствование и развитие полученных на предыдущих уровнях высшего образования языковых знаний, умений и навыков по различным видам речевой коммуникации.	
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Практическая грамматика 2. Практикум устного речевого общения 3. Практикум письменной речи 4. Работа с научным текстом 5. Реферирование научно-публицистического текста (статьи) 	
Формируемые компетенции	<p>УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p>УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-3: Способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований.</p> <p>ОПК-4: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук.</p> <p>ОПК-5: Способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя.</p> <p>ОПК-7: Способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития.</p>	
Общая трудоемкость дисциплины	<p>Очная форма обучения</p> <p><u>Первый семестр:</u> лаборат. занятия – 24 часов самостоятельная работа – 48 часов</p> <p><u>Второй семестр:</u> лаборат. занятия – 24 часов самостоятельная работа – 48 часа кандидатский экзамен – 36 часов Общее количество часов – 180 часов Общее количество ЗЕТ – 5</p>	<p>Заочная форма обучения</p> <p><u>Первый семестр:</u> лаборат. занятия – 2 часа самостоятельная работа – 70 часов</p> <p><u>Второй семестр:</u> лаборат. занятия – 4 часа самостоятельная работа – 68 часов кандидатский экзамен – 36 часов Общее количество часов – 180 часов Общее количество ЗЕТ – 5</p>

<p>Оценочные средства (формы контроля)</p>	<p>Кандидатский экзамен, реферат, тест, контрольная работа.</p>	<p>Кандидатский экзамен, реферат, тест, контрольная работа.</p>
<p>Формы промежуточной аттестации</p>	<p>Второй семестр – экзамен (кандидатский экзамен)</p>	

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теория и методика обучения и воспитания (математика)»**

Наименование	Б1.В.01 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (МАТЕМАТИКА)»
Цель дисциплины	Сформировать у аспирантов концептуальные знания по современным проблемам науки в области педагогики и психологии, особенно высшего профессионального образования, выработать умения анализировать и объяснять научные знания.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - выявить специфику использования общих методов научного исследования применительно к теории и методике обучения и воспитания в области математики - сформировать представления, знания и умения в области <i>методологии</i> обучения математике
Основные разделы дисциплины	<p>Раздел 1. Методы научного исследования в области теории и методики обучения математике (Анализ и синтез. Индукция и дедукция. Конкретизация, обобщение и абстрагирование. Аналогия. Сравнение. Систематизация и классификация. Методика изучения основных дидактических единиц (понятие, теорема, задача, система задач).</p> <p>Раздел 2: Методология методики обучения математике (Объект и предмет методики обучения математике. Понятие методологии методики обучения математике. Методическая система обучения математике и ее внешняя среда. Примеры конструирования методических концепций. Методы исследования в методике обучения математике).</p>
Формируемые компетенции	<p>УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p> <p>ОПК-4: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук.</p> <p>ОПК-5: Способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя.</p> <p>ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика) (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений).</p> <p>ПК-3: Способность организовать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП</p>

<p>Общая трудоемкость дисциплины</p>	<p>Очная форма обучения <u>Первый семестр:</u> лекции – 6 часов практич. занятия – 10 часов самостоятельная работа – 56 часов <u>Второй семестр:</u> практич. занятия – 2 часа самостоятельная работа – 70 часов <u>Третий семестр:</u> лекции – 6 часов практич. занятия – 10 часов самостоятельная работа – 56 часов <u>Четвертый семестр:</u> практич. занятия – 2 часа самостоятельная работа – 34 часа кандидатский экзамен – 36 часов Общее количество часов – 288 часов Общее количество ЗЕТ – 8</p>	<p>Заочная форма обучения <u>Первый семестр:</u> лекции – 2 часа самостоятельная работа – 70 часов <u>Второй семестр:</u> практич. занятия – 2 часа самостоятельная работа – 70 часов <u>Третий семестр:</u> лекции – 2 часа самостоятельная работа – 70 часов <u>Четвертый семестр:</u> практич. занятия – 2 часа самостоятельная работа – 34 часа кандидатский экзамен – 36 часов Общее количество часов – 288 часов Общее количество ЗЕТ – 8</p>
<p>Оценочные средства (формы контроля)</p>	<p>Реферат Доклад Тест Зачет Экзамен</p>	<p>Реферат Доклад Тест Зачет Экзамен</p>
<p>Формы промежуточной аттестации</p>	<p>Второй семестр – недифференцированный зачет Четвертый семестр – экзамен (кандидатский экзамен)</p>	

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информационные и коммуникационные технологии в науке и
образовании»**

Наименование	Б1.В.02 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ»	
Цель дисциплины	Формирование информационной культуры аспиранта и его готовности к использованию информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности (научно-исследовательской, педагогической) в области теории и методики обучения и воспитания (математика).	
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Формирование понимания сущности информационной культуры личности; - Формирование компетенций по использованию информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности; - Овладение компетенциями по использованию информационных и коммуникационных технологий в преподавательской деятельности; - Формирование готовности к использованию ИТ в условиях постоянного обновления аппаратного и программного обеспечения; - Формирование готовности к использованию ИТ в условиях постоянного изменения концептуальных информационно-технологических принципов и подходов. 	
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности 2. Информационные технологии в преподавательской деятельности 	
Формируемые компетенции	<p>ОПК-2: Владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>ПК-2: Способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области теории и методики обучения и воспитания (математика) для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.</p>	
Общая трудоемкость дисциплины	<p>Очная форма обучения <u>Второй семестр:</u> лекции – 4 часа практические занятия – 8 часов самостоятельная работа – 60 часов Общее количество часов – 72 часа Общее количество ЗЕТ – 2</p>	<p>Заочная форма обучения <u>Второй семестр:</u> лекции – 2 часа практические занятия – 2 часа самостоятельная работа – 68 часов Общее количество часов – 72 часа Общее количество ЗЕТ – 2</p>
Оценочные средства (формы контроля)	<p>Конспект Выполнение расчётной работы. Разработка дидактических материалов. Тест Зачет</p>	<p>Конспект Выполнение расчётной работы. Разработка дидактических материалов. Тест Зачет</p>
Формы промежуточной аттестации	Второй семестр - недифференцированный зачет	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»

Наименование	Б1.В.03 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»
Цель дисциплины	Сформировать у аспирантов компетенции преподавателя в сфере педагогики на основе личностного и профессионального самоопределения, сформировать целостное представление о психолого-педагогических аспектах профессиональной деятельности в образовательных организациях высшего образования.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - понимание организации педагогического процесса в вузе, его дидактических, психологических, методических и организационных составляющих как области психолого-педагогического знания; - понимание сущности дидактических теорий профессионального образования, теорий становления личности в образовательной и профессиональной деятельности, современных концепций развития высшего образования, его видов и форм, нормативных положений функционирования высшего профессионального образования; - овладение умениями проектирования программ учебных дисциплин и образовательных программ в области теории и методики обучения и воспитания (математика); - овладение умениями организации образовательного процесса в профессиональном образовании с учетом современных теоретических и экспериментальных исследований в области теории и методики обучения и воспитания (математика); - развитие мотивации, профессиональной позиции и индивидуального стиля преподавательской и научно-практической деятельности аспиранта на основе анализа и оценки основных аспектов педагогической деятельности; - развитие способности к самообразованию как специалиста высшей школы.
Основные разделы дисциплины	<p>Раздел 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы организации педагогического процесса в вузе; - Краткая история и современное состояние высшего образования в России и за рубежом; - Психологические особенности обучения студентов. <p>Раздел 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Содержание высшего педагогического образования; - Формы и методы обучения в вузе; - Контроль и оценивание в высшей школе. <p>Раздел 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организация самостоятельной работы и научно-исследовательской работы студентов; - Организация педагогической практики студентов; - Процесс воспитания студентов в вузе; - Особенности организации профессиональной подготовки студентов заочного отделения; - Преподаватель в системе высшего образования.

<p>Формируемые компетенции</p>	<p>УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-5: Способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя.</p> <p>ОПК-6: Способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7: Способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития.</p> <p>ОПК-8: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика) (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений).</p> <p>ПК-2: Способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области теории и методики обучения и воспитания (математика) для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.</p> <p>ПК-3: Способность организовать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПО.</p>	
<p>Общая трудоемкость дисциплины</p>	<p>Очная форма обучения <u>Третий семестр:</u> лекции – 16 часов практические занятия – 6 часов самостоятельная работа – 86 часов <u>Четвертый семестр:</u> лекции – 10 часов практические занятия – 8 часов самостоятельная работа – 54 часа Общее количество часов – 180 часов Общее количество ЗЕТ – 5</p>	<p>Заочная форма обучения <u>Третий семестр:</u> лекции – 2 часа самостоятельная работа – 70 часов <u>Четвертый семестр:</u> практические занятия – 2 часа самостоятельная работа – 106 часов Общее количество часов – 180 часов Общее количество ЗЕТ – 5</p>
<p>Оценочные средства (формы контроля)</p>	<p>Зачет Тест Доклад Эссе Занятие (методическая разработка)</p>	<p>Зачет Тест Доклад Эссе Занятие (методическая разработка)</p>
<p>Формы промежуточной аттестации</p>	<p>Четвертый семестр - недифференцированный зачет</p>	

Аннотация рабочей программы дисциплины «Язык и стиль кандидатской диссертации»

Наименование	Б1.В.04 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЯЗЫК И СТИЛЬ КАНДИДАТСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ»	
Цель дисциплины	Обучение аспирантов умению создавать письменный и устный тексты в научном (академическом) стиле.	
Задачи дисциплины	<p>Понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципов стилистической дифференциации в русском языке; - признаков типов речи (повествование, описание, рассуждение). <p>Овладение навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разграничения типов речи (повествование, описание, рассуждение); - лексико-стилистического отбора языковых единиц (синонимы, антонимы, многозначные слова); - графического оформления текста диссертации в соответствии с существующими требованиями. <p>Развитие умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на конкретном текстовом материале создавать текста в научном стиле; - строить синтаксические конструкции, наиболее полно отражающие мысль автора. 	
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы речи. 2. Стилистическая дифференциация в русском языке. 3. Лексико-семантические отношения в русском языке. 4. Синтаксические особенности научного текста. 5. Морфологические особенности научного текста. 6. Орфография наиболее употребительных в педагогическом и психологическом исследованиях слов. 7. Устная презентация исследования для обсуждения на кафедре. 8. Презентация проектов авторефератов. 	
Формируемые компетенции	<p>УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика) (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений).</p>	
Общая трудоемкость дисциплины	<p>Очная форма обучения <u>Четвертый семестр:</u> лекции – 8 часов практические занятия – 10 часов самостоятельная работа – 90 часов Общее количество часов – 108 часов Общее количество ЗЕТ – 3</p>	<p>Заочная форма обучения <u>Четвертый семестр:</u> лекции – 2 часа практические занятия – 2 часа самостоятельная работа – 104 часа Общее количество часов – 108 часов Общее количество ЗЕТ – 3</p>
Оценочные средства (формы контроля)	<p>Статья Презентация Доклад Зачет</p>	<p>Статья Презентация Доклад Зачет</p>

Формы промежуточной аттестации	Четвертый семестр - недифференцированный зачет
--------------------------------	--

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору
«Актуальные проблемы методики обучения математике»**

Наименование	Б1.В.ДВ.01.01 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ»	
Цель дисциплины	Сформировать на более высоком, обобщенном, теоретическом уровне знаний содержания методических дисциплин, изученных на предыдущих ступенях образования.	
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - понимание общенаучного метода моделирования и специфики его применения в области математики и в области методики преподавания математики; - развитие умений выявлять имманентные свойства математики и методы их отражения в процессе ее преподавания; - овладение навыками освоения различных концепций математического образования. 	
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моделирование как метод научного исследования. Математика как наука о моделях. 2. Моделирование исследовательской деятельности в учебном процессе. 3. Обогащающая модель обучения. 4. Подготовка преподавателей профильных школ. 	
Формируемые компетенции	<p>ОПК-1: Владение методологией и методами педагогического исследования.</p> <p>ОПК-4: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук.</p> <p>ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика) (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений).</p> <p>ПК-3: Способность организовать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП.</p>	
Общая трудоемкость дисциплины	<p>Очная форма обучения</p> <p><u>Четвертый семестр:</u> лекции – 6 часов практические занятия – 6 часов самостоятельная работа – 96 часов Общее количество часов – 108 часов Общее количество ЗЕТ – 3</p>	<p>Заочная форма обучения</p> <p><u>Четвертый семестр:</u> лекции – 2 часа практические занятия – 2 часа самостоятельная работа – 104 часа Общее количество часов – 108 часов Общее количество ЗЕТ – 3</p>
Оценочные средства (формы контроля)	Доклад Тест Зачет	Доклад Тест Зачет
Формы промежуточной аттестации	Четвертый семестр - недифференцированный зачет	

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору
«Технологии наглядного моделирования в сфере физико-математического
образования»**

Наименование	Б1.В.ДВ.01.02 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «ТЕХНОЛОГИИ НАГЛЯДНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	
Цель дисциплины	Состоит в усилении технологической и профессионально-математической составляющей подготовки учителя математики средствами наглядного моделирования	
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - реальное приращение технологического оснащения приемов и методов обучения математике на основе оригинальной теории наглядного моделирования математических знаний, значимой для будущей профессиональной деятельности, - активное освоение аспирантами психологических и педагогических закономерностей оперирования со сложными математическими абстракциями, - овладение исследовательской деятельностью (малыми группами), реально прилагаемой к будущей профессиональной деятельности, - овладение различными методологиями эффективной математической деятельности. - развитие умения анализа критических и научных исследований, сопоставление различных точек зрения на математические действия. 	
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогический процесс обучения математике и его закономерности. 2. Технология наглядного моделирования в обучении математике. 3. Методика изучения раздела математики. 	
Формируемые компетенции	<p>ОПК-1: Владение методологией и методами педагогического исследования.</p> <p>ОПК-4: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук.</p> <p>ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика) (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений).</p> <p>ПК-3: Способность организовать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП.</p>	
Общая трудоемкость дисциплины	<p>Очная форма обучения <u>Четвертый семестр:</u> лекции – 6 часов практические занятия – 6 часов самостоятельная работа – 96 часов Общее количество часов – 108 часов Общее количество ЗЕТ – 3</p>	<p>Заочная форма обучения <u>Четвертый семестр:</u> лекции – 2 часа практические занятия – 2 часа самостоятельная работа – 104 часа Общее количество часов – 108 часов Общее количество ЗЕТ – 3</p>

Оценочные средства (формы контроля)	Доклад Тест Зачет	Доклад Тест Зачет
Формы промежуточной аттестации	Четвертый семестр - недифференцированный зачет	

Аннотация рабочей программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)

Наименование	Б2.В.01(П) РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)
Цель практики	Приобретение аспирантами навыков проведения учебных занятий и/или работы с методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемой на кафедре прикрепления; осуществление экспертной оценки программ учебных дисциплин и проведение анализа образовательных программ в области теории и методики обучения и воспитания (математика).
Задачи практики	Овладение основами научно-методической и учебно-методической работы; навыками планирования и организации профессиональной деятельности, структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, навыками систематизации учебных и воспитательных задач, выбора и обоснования методов и форм организации педагогического процесса, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями, в том числе технологией проведения анализа образовательных программ.
Разделы (этапы) и содержание практики	<p>Подготовительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прохождение инструктажа по технике безопасности. <p>Начальный:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение информационных источников (научной, учебно-методической литературы); - Знакомство с нормативными документами МНиО РФ; - Изучение федеральных государственных образовательных стандартов и рабочих учебных планов по одной из основных образовательных программ высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура), соответствующей направленности обучения аспиранта. <p>Практический:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с группой (-ами); - Определение тематического направления учебных занятий, которые будут проводиться аспирантом во время практики; - Составление индивидуального плана работы на практике; <p>анализ программ учебных дисциплин, по которым планируется проведение занятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка элементов программы учебной дисциплины с учетом собственной научно-исследовательской деятельности в сфере теории и методики обучения и воспитания (математика); - Посещение и анализ занятий преподавателей кафедры; - Разработка научно-методического обеспечения занятий; - Проведение лекционных и практических занятий у студентов (10 час.) <p>Заключительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформление отчета о практике и его представление на кафедру.

Формируемые компетенции	<p>УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-3: Способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований.</p> <p>ОПК-6: Способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7: Способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития.</p> <p>ОПК-8: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>ПК-2: Способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области теории и методики обучения и воспитания (математика) для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.</p> <p>ПК-3: Способность организовать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПО</p>	
Способ проведения	Стационарная, выездная	
Общая трудоемкость практики	<p>Очная форма обучения <u>Пятый семестр:</u> Общее количество часов – 216 часов Общее количество ЗЕТ – 6</p>	<p>Заочная форма обучения <u>Пятый семестр:</u> Общее количество часов – 216 часов Общее количество ЗЕТ – 6</p>
Оценочные средства (формы контроля)	Отчет о практике	Отчет о практике
Формы промежуточной аттестации	Пятый семестр - недифференцированный зачет	

Аннотация рабочей программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики)

Наименование	Б2.В.02(П) РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ)
Цель практики	Приобретение аспирантами организационно-методических навыков научно-исследовательской деятельности, а также описания ее результатов в рамках собственных научных задач и задач кафедры.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none">– Получение знаний об организации работы исследовательских коллективов и специфики представления результатов коллективных научных исследований;– Приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе кафедры математического анализа и теории и методики обучения математике;– Приобретение умений работать в научном коллективе с учетом индивидуальных исследовательских интересов;– Приобретение навыков систематизации, анализа научных исследований, интерпретации результатов научных исследований членов кафедры математического анализа и теории и методики обучения математике;– Формирование навыков проведения мониторинга конференций, конкурсов, грантов с учетом тематики собственных научных исследований и исследований участников научного коллектива кафедры;– Приобретение навыков составления отчетной документации по результатам научно-исследовательской деятельности коллектива;– Овладение профессиональными умениями оценки научной деятельности, участия в научных дискуссиях;– Приобретение опыта оформления результатов научно-исследовательской практики в форме отчета.

<p>Разделы (этапы) и содержание практики</p>	<p>Подготовительный: - Прохождение инструктажа по технике безопасности</p> <p>Начальный: - Изучение особенностей организации работы исследовательского коллектива кафедры математического анализа и теории и методики обучения математике и формирование сведений об исполнителях научно-исследовательской работы (тематика научных исследований участников научного коллектива, определение руководителей и участников, работающих в рамках научных направлений кафедры, знакомство с результатами их научных исследований).</p> <p>Практический: - Составление индивидуального плана работы на практике; характеристика проблематики научных исследований членов кафедры математического анализа и теории и методики обучения математике по одному из тематических направлений в соответствии с индивидуальными исследовательскими интересами аспиранта и сравнение полученных результатов с научными результатами аналогичных работ отечественных или зарубежных исследователей (новизна, прикладной аспект, сфера применения результатов); - Систематизация научных работ членов кафедры и оформление соответствующего списка (научных статей, монографий, учебно-методических пособий и др. материалов кафедры); - Проведение мониторинга конференций, конкурсов, грантов на следующий календарный год с учетом тематики собственных научных исследований и исследований участников научного коллектива кафедры и составление рекомендательного списка научных мероприятий для членов кафедры; - Выступление на заседании кафедры с сообщением о характеристике результатов научных исследований кафедры, о возможных научных мероприятиях на следующий календарный год и о планировании участия в них в соответствии с собственными научными интересами; - Оформление аннотированного отчета по годовому этапу научно-исследовательской работы кафедры математического анализа и теории и методики обучения математике; - Другие виды работ по согласованию с кафедрой.</p> <p>Заключительный: - Оформление отчета о практике и его представление на кафедру.</p>
--	---

Формируемые компетенции	<p>УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p>УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-1: Владение методологией и методами педагогического исследования.</p> <p>ОПК-2: Владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-4: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук.</p> <p>ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика) (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений).</p>	
Способ проведения	Стационарная, выездная	
Общая трудоемкость практики	<p>Очная форма обучения <u>Пятый семестр:</u> Общее количество часов – 216 часов Общее количество ЗЕТ – 6</p>	<p>Заочная форма обучения <u>Пятый семестр:</u> Общее количество часов – 216 часов Общее количество ЗЕТ – 6</p>
Оценочные средства (формы контроля)	Отчет о практике	Отчет о практике
Формы промежуточной аттестации	Пятый семестр - недифференцированный зачет	

Аннотация рабочей программы научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Наименование	Б3.В.01(Н) РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК
Цель	Подготовка аспиранта к самостоятельной исследовательской деятельности в области теории и методики обучения и воспитания (математика).
Задачи	Формирование компетенций, позволяющих аспиранту: - самостоятельно планировать научные исследования (выбор темы, обоснование актуальности и новизны, ее научной ценности и значения, выдвижение гипотезы исследования, определение цели и задач, определение объекта и предмета исследования, определение дискуссионных вопросов, относящихся к теме исследования, изложение собственной точки зрения, определение перспективных направлений решения дискуссионных вопросов); - проводить теоретические и экспериментальные исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика) (сбор необходимого теоретического и эмпирического материала для проведения конкретного исследования, проведение анализа собранных данных посредством соответствующих методов описания и обработки); - проводить анализ полученных результатов (обоснование достоверности, подтверждение или неподтверждение гипотезы, формулировка выводов, практической значимости исследования); - представлять результаты исследований в форме отчетов, публикаций, докладов, презентаций и т.п., а также в виде научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, оформленной в соответствии с нормативными требованиями.

<p>Основные этапы</p>	<p><i>а) Научно-исследовательская деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - утверждение темы научно-исследовательской работы; - посещение консультаций научного руководителя и выполнение его заданий; - самостоятельное выполнение научных исследований по утвержденной теме (выбор темы, обоснование актуальности и новизны, ее научной ценности и значения, выдвижение гипотезы исследования, определение цели и задач, определение объекта и предмета исследования); - подготовка и публикация научных статей как самостоятельно, так и в соавторстве в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях; - участие в научных заседаниях кафедры, семинарах, круглых столах; - проведение теоретического исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика) (подготовка обзора научной литературы в соответствии с тематикой научного исследования аспиранта, сбор необходимого теоретического материала для проведения исследования, определение дискуссионных вопросов, относящихся к теме исследования, изложение собственной точки зрения, определение перспективных направлений решения дискуссионных вопросов); - проведение эмпирического исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика) (сбор необходимого эмпирического материала для проведения исследования, проведение анализа собранных данных посредством соответствующих методов описания и обработки, анализ полученных результатов (обоснование достоверности, подтверждение или неподтверждение гипотезы); - апробация результатов научных исследований на российских и международных конференциях, в том числе подготовка докладов и тезисов докладов; - участие в научно-исследовательских проектах по теме научного исследования, выполняемых в университете в рамках научно-исследовательских программ, а также различных грантов (по приглашению руководителя научного проекта). <p><i>б) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; - разработка структуры и композиции научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; - оформление введения (формулировка актуальности темы исследования, цели и содержания поставленных задач, объекта и предмета исследования); - описание теоретических и методологических научных работ, на которых базируется научное исследование аспиранта; - оформление основной части научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (оформление параграфов, описание собственно исследования и полученных выводов); - обоснование научной и практической значимости результатов; - написание статей по результатам научных исследований; - написание заключения научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (описание и формулировка выводов, определение перспективных направлений исследования); - подготовка и оформление рукописи научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; - оформление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
-----------------------	--

Формируемые компетенции	<p>УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p> <p>УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p>УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-1: Владение методологией и методами педагогического исследования.</p> <p>ОПК-2: Владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3: Способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований.</p> <p>ОПК-4: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук.</p> <p>ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика) (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений).</p>	
Общая трудоемкость	<p>Очная форма обучения Общее количество часов – 4644 часов Общее количество ЗЕТ – 129</p>	<p>Заочная форма обучения Общее количество часов – 4644 часов Общее количество ЗЕТ – 129</p>
Оценочные средства (формы контроля)	Отчет аспиранта о научно-исследовательской деятельности и подготовке НКР (диссертации)	Отчет аспиранта о научно-исследовательской деятельности и подготовке НКР (диссертации)
Формы промежуточной аттестации	Недифференцированный зачет по результатам каждого семестра	

Аннотация программы государственной итоговой аттестации

Наименование дисциплины	Б4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Цель	Определение соответствия результатов освоения аспирантами основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (направленность: Теория и методика обучения и воспитания (математика)), соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).
Задачи	<ul style="list-style-type: none">- оценка степени подготовленности выпускника аспирантуры к научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области теории и методики обучения и воспитания (математика);- оценка уровня сформированности у выпускника аспирантуры необходимых компетенций, степени владения выпускником знаниями, умениями и навыками, требуемыми для успешной профессиональной деятельности;- принятие решения о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».
Основные разделы	<ol style="list-style-type: none">1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.2. Представление научного доклада о результатах НКР.

<p>Проверяемые компетенции</p>	<p>Государственный экзамен:</p> <p>УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-5: Способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя.</p> <p>ОПК-6: Способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7: Способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития.</p> <p>ОПК-8: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>ПК-2: Способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области теории и методики обучения и воспитания (математика) для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.</p> <p>ПК-3: Способность организовать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП.</p> <p>Представление научного доклада о результатах НКР:</p> <p>УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p> <p>УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p>УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-1: Владение методологией и методами педагогического исследования.</p> <p>ОПК-2: Владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3: Способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований</p> <p>ОПК-4: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук.</p> <p>ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области теории и методики обучения и воспитания (математика): формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.</p>
--------------------------------	---

<p>Общая трудоемкость</p>	<p>Очная форма обучения 1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 108 часов 2. Представление научного доклада о результатах НКР – 216 Общее количество часов – 324 часа Общее количество ЗЕТ – 9</p>	<p>Заочная форма обучения 1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 108 часов 2. Представление научного доклада о результатах НКР – 216 Общее количество часов – 324 часа Общее количество ЗЕТ – 9</p>
<p>Оценочные средства (формы контроля)</p>	<p>1. Государственный экзамен (ГЭ) носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки знаний аспиранта в педагогической и научно-предметной областях. ГЭ проводится устно в форме защиты методической разработки – учебно-методического комплекса дисциплины (далее – УМКД) (курса по выбору, тема которого соответствует или близка к теме диссертационного исследования аспиранта). На ГЭ проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Преподаватель-исследователь».</p> <p>2. Процедура представления научного доклада предусматривает устный доклад с презентацией обучающегося по основным результатам выполненной НКР. После представления научного доклада (15 минут) члены ГЭК должны быть ознакомлены с отзывами рецензентов и отзывом научного руководителя аспиранта.</p>	<p>1. Государственный экзамен (ГЭ) носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки знаний аспиранта в педагогической и научно-предметной областях. ГЭ проводится устно в форме защиты методической разработки – учебно-методического комплекса дисциплины (далее – УМКД) (курса по выбору, тема которого соответствует или близка к теме диссертационного исследования аспиранта). На ГЭ проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Преподаватель-исследователь».</p> <p>2. Процедура представления научного доклада предусматривает устный доклад с презентацией обучающегося по основным результатам выполненной НКР. После представления научного доклада члены ГЭК должны быть ознакомлены с отзывами рецензентов и отзывом научного руководителя аспиранта.</p>