

# Аннотации рабочих программ дисциплин

## Б1.Б.01 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

**Название кафедры:** кафедра философии.

### 1. Цель и задачи дисциплины:

*Цель дисциплины:*

- формирование целостного взгляда на науку как на социокультурный феномен
- выработка представлений об основных этапах и закономерностях эволюции науки, о сущности научного исследования
- осознание необходимости методологической рефлексии над научными проблемами
- понимание общекультурной и общечеловеческой значимости фундаментальных научных проблем
- стимулирование восприятия феномена науки в мировоззренческом контексте.

*Задачи дисциплины:*

- изучение основных разделов истории и философии науки
- освещение этапов формирования истории науки, общих закономерностей ее возникновения и развития
- знакомство с важнейшими современными концепциями развития современной науки
- приобретение навыков самостоятельного философского анализа научных проблем, достижений и противоречий в развитии науки
- создание философско-методологической основы для усвоения современных научных знаний.

### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина «История и философия науки» (Б1.Б.01) относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы и изучается в 1 и 2 семестрах первого курса обучения.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность 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)
- 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 (УК-2).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- об основных методологических подходах к анализу развития науки;
- об основных закономерностях и моделях развития науки;
- об особенностях происхождения и основных этапах развития науки.

**Уметь:**

- анализировать способы взаимовлияния и взаимопроникновения наук друг в друга;
- формулировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по проблемам развития науки;
- выявлять философские основания, идеалы и нормы развития науки.

**Владеть:**

- навыками анализа различных видов знания;
- навыками анализа методов научного исследования;
- приемами анализа структурных уровней научного знания.

**4. Общий объем дисциплины:** 4 з.е. (144 ч).

**5. Дополнительная информация:**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары (практические занятия) и самостоятельную работу.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: подготовка реферата по «Истории науки» и сдача кандидатского экзамена.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен.

## **Б1.Б.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Название кафедры:** кафедра иностранных языков для лингвистических направлений.

**1. Цель и задачи дисциплины:**

*Цель дисциплины:* сформировать уровень иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной и научной сфер деятельности, при общении с зарубежными коллегами и партнерами, а также для развития когнитивных и исследовательских умений с использованием научных ресурсов на иностранном языке.

*Задачи дисциплины:*

- сформировать уровень владения иностранным языком как средством, достаточный для решения социально – коммуникативных, научно - образовательных и научно – исследовательских задач;
- сформировать готовность испытуемого к использованию сформированных умений (уровень не ниже порогового).

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.Б.02 «Иностранный язык» (английский) относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса);
- нормы употребления лексики и фонетики;
- требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры;
- основные способы работы над языковым и речевым материалом;
- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.).

**Уметь:**

- пользоваться всеми видами речевой деятельности (аудированием, чтением, письмом, говорением) в ситуации профессионального и научного общения;
- осуществлять перевод научных текстов по избранной специальности с адекватным сохранением плана содержания.

**Владеть:**

- стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов профессиональной и научной направленности;
- умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами;
- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы.

**4. Общий объем дисциплины:** 3 з.е. (108 ч).

**5. Дополнительная информация:**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия и самостоятельную работу.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: подготовка перевода научной работы (монографии) и сдача кандидатского экзамена.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен.

### **Б1.Б.03 Актуальные проблемы высшего образования**

**Название кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы.

**1. Цель и задачи дисциплины:**

*Цель дисциплины:* развитие концептуализации педагогического мышления.

*Задачи дисциплины:*

- осмысление специфики педагогической науки и образования как социокультурных феноменов;
- знакомство с современными проблемами высшего образования;
- выявление тенденций развития, изучения состояния, закономерностей образовательных инноваций XX столетия в отечественном и зарубежном опыте

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «**Актуальные проблемы высшего образования**» (Б1.Б.03) относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы и изучается в 1 семестре первого курса обучения.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 – владение методологией и методами педагогического исследования;
- ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий;
- ОПК-3 – способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований;
- ОПК-4 – готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук;
- ОПК-5 – способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя;
- 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;
- ОПК-7 – способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития;
- ОПК-8 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

### **Знать:**

- методологию и методы педагогического исследования;
- культуру научного исследования в области педагогических наук;
- границы применимости, возможные риски педагогических исследований;
- работу исследовательского коллектива в области педагогических наук;
- программы дополнительного профессионального образования;
- образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания;

- специфику образовательной деятельности организаций;
- основные образовательные программы высшего образования;
- этические нормы в профессиональной деятельности;
- задачи собственного профессионального и личностного развития.

**Уметь:**

- осуществлять педагогическое исследование;
- осуществлять педагогическое исследование с использованием информационных и коммуникационных технологий;
- интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости;
- организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук;
- моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя;
- обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания;
- проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития;
- осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования;
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

**Владеть:**

- методологией и методами педагогического исследования;
- культурой научного исследования в области педагогических наук;
- способами интерпретации результатов педагогического исследования;
- способами организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук;
- способами моделирования, осуществления и оценки образовательного процесса и проектирования программ дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя;
- способами обоснованного выбора и эффективного использования образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания;
- способами проведения анализа образовательной деятельности организаций;
- способами преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- этическими нормами в профессиональной деятельности;
- способами планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.

**4. Общий объем дисциплины:** 2 з.е. (72 ч).

**5. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

## **Б1.В.01 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Название кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

*Цель дисциплины:* подготовка аспирантов к проведению педагогических исследований в области математического образования.

- *Задачи дисциплины:* сформировать у аспирантов представление о методах и этапах научного педагогического исследования.
- сформировать умения и начальный опыт проведения педагогического исследования, в частности, применения научных методов в ходе педагогического исследования, а также разработки программы и методики его проведения.
- познакомить с наиболее актуальными научными проблемами в системе педагогического образования, в частности, математического образования.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Методология научного исследования» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 - владение методологией и методами педагогического исследования;
- ОПК-2 - владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий;
- ОПК-3 - способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований;
- ОПК-4 - готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук;
- ПК-1 - способность самостоятельно определять наиболее актуальные тенденции в области развития математического образования и осуществлять профессиональную, научно-исследовательскую деятельность в соответствии с ними;
- 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;
- 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;
- УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- основы методологии педагогического исследования;
- методы педагогического исследования – эмпирические, теоретические, математические, логические;
- правила организации педагогического эксперимента;
- основные подходы в научно-исследовательской работе (системный, деятельностный, синергетический, аксиологический, акмеологический и т.д.);
- результат педагогического исследования как цель научного поиска;
- этические нормы и правила осуществления психолого-педагогического исследования.

**Уметь:**

- применять научные методы в ходе педагогического исследования;
- разрабатывать программу педагогического эксперимента;
- использовать разнообразные методики экспериментального исследования;
- разрабатывать научный аппарат педагогического исследования;
- применять метод изучения психолого-педагогической литературы, архивных документов;
- оформлять результаты научного труда.

**Владеть:**

- теоретическими и эмпирическими методами педагогического исследования;
- методами сбора экспериментальных данных;
- методами анализа экспериментальных материалов;
- методами интерпретации результатов исследований;
- методами оценивания адекватности результатов исследований.

**4. Общий объем дисциплины:** 3 з.е. (108 ч).

**5. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

## **Б1.В.02 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (МАТЕМАТИКА)**

**Название кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

*Цель дисциплины:*

- обеспечить готовность аспиранта к преподаванию математических дисциплин в вузе;
- сформировать у аспиранта потребность непрерывного самообразования и саморазвития в области методики обучения математическим дисциплинам в высшей школе.

*Задачи дисциплины:*

- Развить у аспиранта приобретённые ранее навыки получения и анализа новой информации в области методики обучения математическим дисциплинам в вузе с

- целью использования её в преподавательской деятельности.
- Способствовать самопознанию аспиранта как субъекта преподавательской деятельности для осуществления обоснованного выбора методов, приёмов, средств и форм организации учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности студентов в области математических дисциплин, оптимально соответствующего индивидуальным особенностям аспиранта как субъекта преподавательской деятельности в вузе.
  - Создать условия для практического освоения аспирантом технологии обучения математическим дисциплинам в вузе (в том числе – с методически обоснованным использованием ИКТ, средств мультимедиа).

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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;
- ОПК-8 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- ПК-1 - способность самостоятельно определять наиболее актуальные тенденции в области развития математического образования и осуществлять профессиональную, научно-исследовательскую деятельность в соответствии с ними;
- ПК-2 - способность самостоятельно выявлять наиболее существенные проблемы в математическом образовании и находить эффективные пути их решения;
- 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;
- 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;
- УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

### **Знать:**

- специфику математических дисциплин, изучаемых в высшей школе, определяющую выбор методики обучения студентов этим дисциплинам;
- особенности методики обучения математике в высшей школе как комплексной дисциплины, освоение которой базируется на взаимосвязи философских, педагогических, психологических представлений с предметными понятиями, суждениями, умозаключениями, представлениями, обусловленными характером преподаваемой (изучаемой) математической дисциплины;

- основные исторические вехи становления и развития отечественной и зарубежной методики обучения математическим дисциплинам в высшей школе с целью обеспечения преемственности в области прогрессивных традиций в сочетании с осмысленной модернизацией (инновациями) в области методики обучения математике в высшей школе.

**Уметь:**

- осуществлять мониторинг математической подготовки студентов с целью выбора оптимального для них уровня строгости представления математического материала в процессе преподавания определённой математической дисциплины;
- выполнять проектирование и планирование учебно-познавательной деятельности студентов на уровне всей математической дисциплины в целом и отдельных, составляющих её, дидактических единиц (модуль, тематический цикл лекций, практических и лабораторных занятий, отдельная лекция, практическое или лабораторное занятия, логически завершённый фрагмент (этап) лекции и др.);
- осуществлять отбор математической информации и соответствующих её характеру методов, средств, приёмов и форм освоения этой информации в процессе организации учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности студентов;
- выполнять переработку имеющегося математического материала в соответствии с поставленными целями и задачами обучения студентов данной математической дисциплины;
- планировать и осуществлять все целесообразные для освоения данной математической дисциплины виды контроля знаний, умений, компетенций студентов, в том числе – с целью осуществления индивидуального подхода в изучении студентами математической дисциплины.

**Владеть:**

- навыками систематизации и отбора источников математического материала для осуществления преподавательской деятельности (в том числе – с использованием ресурсов глобальной сети);
- технологией подготовки и проведения всех видов аудиторных занятий по математическим дисциплинам (лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, коллоквиумы и др.);
- технологиями обработки и анализа результатов учебных достижений студентов с целью коррекции как собственной преподавательской деятельности, так и учебной работы студентов.

**4. Общий объем дисциплины:** 4 з.е. (144 ч).

**5. Дополнительная информация:**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары (практические занятия) и самостоятельную работу.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен.

## **Б1.В.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

**Название кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

подготовка аспирантов к проектированию основных и дополнительных профессиональных образовательных программ.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Проектирование образовательных программ» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 - способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя;
- 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;
- ОПК-7 - способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития;
- ПК-3 - готовность к проектированию образовательной среды, разработке образовательных программ, проектированию нового учебного содержания и совершенствованию образовательных технологий с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

#### **Знать:**

- понятие образовательной программы, её роль и функции;
- виды образовательных программ и их особенности;
- нормативные документы, которые необходимо учитывать при проектировании образовательной программы;
- основные требования к образовательной программе;
- этапы проектирования образовательной программы.

#### **Уметь:**

- определять цели образовательной программы;
- описывать результаты обучения по программе;
- формировать и описывать структуру и содержание образовательной программы;
- создавать систему оценивания результатов обучения по программе;
- оценивать качество образовательной программы.

#### **Владеть:**

- технологией проектирования образовательных программ.

**4. Общий объем дисциплины:** 3 з.е. (108 ч).

**5. Дополнительная информация:**

В качестве способа формирования знаний, умений и навыков, необходимых для разработки образовательных программ, используется самостоятельная разработка «модельной» образовательной программы с последующей ее защитой.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет с оценкой.

## **Б1.В.04 ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

**Название кафедры:** кафедра психологии.

**1. Цель и задачи дисциплины:**

*Цель дисциплины:* знакомство с актуальными проблемами высшей школы в условиях внедрения компетентностного подхода в образовании.

*Задачи дисциплины:*

- Модуль 1. Введение в психологические проблемы образования на современном этапе. Образование в условиях интеграции мирового сообщества. Требования к качеству образования (основные понятия):
  - знакомство и углублений знаний и современных проблемах психологии ВПО;
  - отношение к проблемам интеграции в мировое сообщество;
  - усвоений требований к повышению качества образования в системе ВПО.
- Модуль 2. Проблема качества образования и его влияния на личностное и профессиональное развитие:
  - усвоение понятий «качество» с позиции содержательно-сопоставительного; с позиции ценностно-практического; с позиции ГОСТ 15457-79; с позиции Международного стандарта качества ИСО 8402-86; с позиции Международного стандарта качества СО 8402-94;
  - усвоение понятий качества образования;
  - раскрытие процессуально-результативного аспекта качества образования; социального аспекта качества образования; рыночно-потребительского аспекта; пространственно-временного аспекта; субъектно-временного аспекта; развивающего аспекта.
  - определение объектов и субъектов оценивания;
  - знакомство с моделями управления качеством образования в вузе (базе стандартов ISO 9001; на базе принципов TQM; на базе конкурса Министерства «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов»; модель Европейского фонда по менеджменту качества (EFQM) и др.);
  - определение самоэффективности в профессиональной деятельности;
  - определение и оценка критериев рейтинговой системы.
- Модуль 3. Компетентностный подход в образовании:

- усвоение понятий «компетенция» и «компетентность»;
  - знакомство с ключевыми компетенциями для Европы;
  - знакомство с ключевыми компетенциями для СОШ;
  - знакомство с ключевыми компетенциями для ВПО;
  - усвоение профессиональных компетенций;
  - раскрытие категории «способность» и «готовность» как системообразующих общепрофессиональных и общекультурных компетенций.
- Модуль 4. Сопровождение участников образовательного процесса
- освоение аспирантами теоретических знаний по практической психологии сопровождения как научной прикладной дисциплине;
  - освоение наиболее универсальной классификации методов сопровождения и психодиагностики;
  - освоение психометрических основ психодиагностики (методы проверки надежности, валидности, репрезентативности и достоверности психодиагностических измерительных методик);
  - освоение этико-профессиональных принципов практического психолога и психолога-диагноста.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.В.04. «Психология высшей школы» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки аспирантов и изучается на 2 курсе обучения.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК -8);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК -6).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

### **Знать:**

- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе ВО, специфику построения основных образовательных программ ВО, способы представления и методы передачи информации;
- основные понятия применения компетентностного подхода и практической психологии сопровождения в образовании;
- Профессионально – этический кодекс;
- формулировки определений базовых понятий и закономерностей этического поведения;
- принципы и технологии профессиональной самореализации и организации самостоятельной работы;
- основные подходы по проблемам личностного и профессионального развития с позиций зарубежных и отечественных направлений;
- понимать значимость осмысления собственных проблем и ресурсов развития.

**Уметь:**

- осуществлять отбор материала с учетом специфики направления подготовки, разрабатывать образовательные программы в соответствии с ФГОС;
- практически в процессе сопровождения разрабатывать основные этапы методического сопровождения;
- определять объекты оценивания компетенций- знания, умения и опыт студентов в процессе освоения образовательной программы;
- доказывать утверждения, аргументировать свою профессиональную позицию в соответствии с современными этико - психологическими концепциями;
- вести научную дискуссию, анализировать причинно-следственные связи и отношения между психологическими феноменами;
- формулировать цели профессионального и личностного развития, применять навыки самостоятельной работы для рациональной организации научной деятельности;
- разрабатывать программу рефлексивного анализа личностного и профессионального становления (участия в тренинге), планировать исследование субъективного образа жизненных и профессиональных затруднений, интерпретировать результаты эмпирических данных, прогнозировать динамику изменений в профессиональном и личностном развитии (решать задачи собственного профессионального и личностного развития).

**Владеть:**

- технологией проектирования образовательного процесса, навыками публичной речи, приемами и методами организации и проведения занятий согласно плану;
- разработкой программы социально-психологического сопровождения, владения технологиями определения проблем и ресурсов участников образовательного процесса;
- навыками грамотного использования терминологического аппарата психологии в устных сообщениях и документах профессиональной направленности;
- научными стилем этического изложения результатов психологических исследований;
- комплексом методов и средств организации профессиональной (научно-исследовательской, педагогической) деятельности;
- планированием практических шагов сопровождения (содействие профессионально-личностному развитию, карьерному росту, формированию психологической устойчивости к негативным социальным влияниям и профессиональным стрессам), разработки коррекционных воздействий по результатам психодиагностического обследования;
- методами самоэффективности.

**4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 ч).****5. Дополнительная информация:**

Для обеспечения курса предусмотрены созданные автором: Учебно-методические пособия (Парфенова Н.Б. Проблемно-ресурсное сопровождение субъектов образовательного процесса в условиях реализации компетентного подхода: учебно-методическое пособие. Книга 2.-Псков, ООО «Логос Плюс», 2011.-152 с.; «Диагностика умственного развития школьников»; «Компьютерная обработка эмпирических данных»); слайд-лекции с иллюстративными материалами; раздаточный материал (психодиагностические методики); серия практических заданий по конструированию

методик. Выполнению практического задания «Разработка и методическое сопровождение компетенции (в соответствии с темой диссертационного исследования, профессиональной деятельностью аспиранта). Материально-техническое обеспечение дисциплины: экспериментально-диагностическая компьютерная лаборатория; лицензионная компьютерная программа для осуществления математико-статистической обработки эмпирических данных – SPSS (версия 22.5); обучающие презентации по курсу «Психология высшей школы» (Компетентностный подход в образовании, Проблемно – ресурсное сопровождение участников образовательного процесса, Качество образования) (Диск Publik-Egf-Main/common/Лаборатория/Презентации); наличие библиотеки электронных изданий и электронных копий книг электронные базы: 1. Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru/>2. ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com/books/>.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

### **Б1.В.05 ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

**Название кафедры:** кафедра педагогики и социальной работы.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

*Цель дисциплины:* формирование у магистрантов профессиональной компетентности для самостоятельной педагогической деятельности в высшей школе.

*Задачи дисциплины:*

- Изучить процесс интеграции высшего образования России в мировую систему образования
- Осмыслить компетентностный подход как теорию построения практики, методологию вузовской практики работы преподавателя со студентами.
- Подготовить аспирантов к сопровождению студентов в образовательном процессе.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.В.05 «Педагогика высшей школы» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы и изучается на 2 году обучения

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины «Педагогика высшей школы» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- основные образовательные программы высшего образования;
- принципы реализации образовательного процесса;
- о необходимости непрерывного профессионального и личностного саморазвития.

**Уметь:**

- осуществлять и организовывать преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования;
- использовать рекомендации по этическим основам взаимоотношений;
- конкретизировать цели и задачи собственного саморазвития в связи с потребностями времени и личностными особенностями.

**Владеть:**

- технологиями организации процесса обучения;
- этическими нормами педагогического взаимодействия;
- приемами и техниками профессионального саморазвития.

**4. Общий объем дисциплины:** 2 з.е. (72 ч).

**5. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

## **Б1.В.ДВ.01.01 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Название кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике.

**1. Цель и задачи дисциплины:**

понимание аспирантами основных тенденций развития математического образования.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Современные тенденции развития математического образования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 - способность самостоятельно определять наиболее актуальные тенденции в области развития математического образования и осуществлять профессиональную, научно-исследовательскую деятельность в соответствии с ними;
- ПК-2 - способность самостоятельно выявлять наиболее существенные проблемы в математическом образовании и находить эффективные пути их решения.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- основные мировые тенденции совершенствования математического образования

- основные направления модернизации высшего образования в России
- основные нормативные акты, определяющие направления развития образования в России

*Уметь:*

- аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам развития высшего образования

*Владеть:*

- приемами ведения научной дискуссии, диалога

**4. Общий объем дисциплины:** 3 з.е. (108 ч).

**5. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет с оценкой.

## **Б1.В.ДВ.01.02 ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ ШКОЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ**

**Название кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

*Цель дисциплины:* показать, как фундаментальные понятия математики отражаются в содержании школьной математики (рассмотрение элементарной математики «с точки зрения» высшей).

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Избранные вопросы школьного курса математики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 - способность самостоятельно определять наиболее актуальные тенденции в области развития математического образования и осуществлять профессиональную, научно-исследовательскую деятельность в соответствии с ними;
- ПК-2 - способность самостоятельно выявлять наиболее существенные проблемы в математическом образовании и находить эффективные пути их решения.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- отражение фундаментальных понятий математики в школьном курсе математики.

**Уметь:**

- применять аппарат математической логики при изучении взаимосвязей между различными свойствами бинарных отношений, отображений, бинарных операций.

**4. Общий объем дисциплины:** 3 з.е. (108 ч).

## **5. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.**

### **Б1.В.ДВ.02.01 СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА**

**Название кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины:*

- обеспечить готовность аспиранта к использованию методов статистической обработки результатов эксперимента;
- сформировать у аспиранта основы культуры обработки экспериментальных данных в соответствии с целями и задачами диссертационного исследования.

*Задачи дисциплины:*

- Развить имеющиеся у аспиранта навыки статистической обработки данных эксперимента;
- Сформировать у аспиранта компетенции, обеспечивающие достоверность статистических данных, получаемых аспирантом самостоятельно в результате обработки результатов проведенного эксперимента.
- Обеспечить овладение аспирантом современными методами статистической обработки данных педагогического эксперимента.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Статистическая обработка результатов педагогического эксперимента» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 - владение методологией и методами педагогического исследования;
- ОПК-3 - способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований;
- ПК-3 - готовность к проектированию образовательной среды, разработке образовательных программ, проектированию нового учебного содержания и совершенствованию образовательных технологий с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся;
- 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.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- определения наиболее существенных понятий теории вероятностей и математической статистики, важнейшие связи между ними;
- основные законы математической статистики, выражающие их формулы;
- наиболее эффективные средства репрезентации полученных статистических данных, в том числе – электронные.

**Уметь:**

- формулировать статистическую гипотезу в отношении полученных экспериментальных данных;
- осуществлять взаимосвязь между теоретическим анализом поставленной в исследовании проблемы и методикой, качественными и количественными результатами педагогического эксперимента для обеспечения адекватного выбора метода статистической обработки полученных данных;
- интерпретировать полученные статистические результаты в соответствии с целями и задачами диссертационного исследования;
- оценивать доверительные интервалы для коэффициента корреляции с использованием современных методов математической статистики

**Владеть:**

- навыками статистической обработки данных эксперимента (в частности – педагогического);
- математическим аппаратом, обеспечивающим корректное применение методов выявления и учёта стохастических зависимостей между исследуемыми величинами и их количественными характеристиками
- навыками использования пакетов прикладных компьютерных программ в осуществлении статистической обработки данных эксперимента.

**4. Общий объем дисциплины:** 2 з.е. (72 ч).

**5. Дополнительная информация:**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары (практические занятия) и самостоятельную работу.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

**Б1.В.ДВ.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

**Название кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике.

**1. Цель и задачи дисциплины:**

- формирование знаний и умений по организации работы по написанию учебно-методического обеспечения дисциплины;

- ознакомление с основными требованиями к учебно-методической литературе.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Технология разработки методического обеспечения математических дисциплин» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 - способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя;
- 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;
- ПК-3 - готовность к проектированию образовательной среды, разработке образовательных программ, проектированию нового учебного содержания и совершенствованию образовательных технологий с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся;

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

### **Знать:**

- специфику математических дисциплин, изучаемых в высшей школе;
- виды и структуру учебно-методического сопровождения математических дисциплин;
- требования к методическому сопровождению дисциплины;
- понятия трудности и сложности математического текста.

### **Уметь:**

- осуществлять отбор и переработку учебного материала;
- готовить учебно-методические материалы и рецензировать их;
- разрабатывать учебно-методический комплект к дисциплине.

### **Владеть:**

- технологиями разработки учебно-методических материалов по математике.

**4. Общий объем дисциплины:** 2 з.е. (72 ч).

**5. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

## **Б1.В.ДВ.03.01 ГЕРМЕНЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ**

**Название кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

- формирование у аспирантов современных научных представлений о герменевтическом подходе в обучении математике как об одном из продуктивных способов обеспечения понимания обучающимися математического материала;
- ознакомление аспирантов с практическими приёмами создания психолого-педагогических условий диалогического единства между обучающим и обучающимися с целью использования герменевтического подхода для углубления понимания обучающимися математических текстов.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Герменевтический подход в обучении математике» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 - способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя;
- 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;
- ПК-3 - готовность к проектированию образовательной среды, разработке образовательных программ, проектированию нового учебного содержания и совершенствованию образовательных технологий с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся;
- 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;
- УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

### **Знать:**

- историю возникновения и развития герменевтического подхода в научных исследованиях;
- современные концептуальные положения педагогической герменевтики;
- важнейшие критерии выбора образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания, органично сочетающихся с герменевтическим подходом в обучении математике, нацеленных на обеспечение планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося;
- теоретические основы проектирования образовательной среды, разработки образовательных программ, проектирования нового учебного содержания и совершенствования образовательных технологий, в том числе – на основе

герменевтического подхода в обучении математике, применяемых с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся.

**Уметь:**

- проектировать и осуществлять комплексные исследования в области методики обучения анализу математических текстов различных категорий обучающихся;
- применять герменевтический подход в решении научных и научно-образовательных задач в условиях работы российских и международных исследовательских коллективов;
- моделировать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного образования на основе герменевтического подхода в обучении математике с учётом потребностей работодателей;
- проектировать образовательную среду, разрабатывать образовательные программы, проектировать новое учебное содержание и совершенствовать образовательные технологии, в том числе – на основе герменевтического подхода в обучении математике, с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся.

**Владеть:**

- практическими приёмами работы с математическим текстом на основе герменевтического подхода;
- теоретическими основами современной педагогической герменевтики;
- практическими приёмами проектирования образовательной среды в сочетании с реализацией герменевтического подхода в обучении математике, с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся;
- практическими навыками разработки образовательных программ, проектирования нового учебного содержания и совершенствования образовательных технологий на основе герменевтического подхода в обучении математике с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся.

**4. Общий объем дисциплины:** 2 з.е. (72 ч).

**5. Дополнительная информация:**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары (практические занятия) и самостоятельную работу.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

## **Б1.В.ДВ.03.02 ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МАТЕМАТИКИ**

**Название кафедры:** кафедра математики и методики обучения математике.

**1. Цель и задачи дисциплины:**

*Цели дисциплины:*

- обеспечить повышение уровня математической культуры аспиранта;
- расширить представления аспиранта о математическом аппарате, применяемом в современных направлениях развития математики как науки;
- повысить уровень компетентности аспиранта в области математического моделирования реальных объектов, процессов и явлений.

*Задачи дисциплины:*

- Создать условия для активного ознакомления аспиранта с новыми научными результатами в области математических дисциплин.
- Сформировать у аспиранта потребность в систематическом целенаправленном пополнении знаний в области современных научных исследований по математическим дисциплинам, в повышении уровня развития предметных компетенций
- Обеспечить осознанный подход аспиранта в осмыслении и использовании в исследовательской деятельности научных результатов, полученных ведущими учёными в области современной математики.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Избранные вопросы современной математики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-8 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- ПК-1 - способность самостоятельно определять наиболее актуальные тенденции в области развития математического образования и осуществлять профессиональную, научно-исследовательскую деятельность в соответствии с ними;
- ПК-3 - готовность к проектированию образовательной среды, разработке образовательных программ, проектированию нового учебного содержания и совершенствованию образовательных технологий с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся;
- 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;
- УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- ведущие направления развития отечественных и зарубежных исследований в области математики;

- проблемы, не нашедшие решения в математике как науке на протяжении длительного периода времени, основные тенденции в поиске путей решения этих проблем;
- структуру и содержание наиболее эффективных математических методов исследования;
- основные источники информации о новых научных результатах в области современной математики.

**Уметь:**

- находить в традиционных (научные журналы, сборники статей, авторефераты и др.) и электронных источниках информации сведения о новых направлениях в развитии математики как науки;
- осуществлять осознанный отбор математической информации, обладающей высокой степенью корректности, актуальности, значимости для диссертационного исследования аспиранта;
- выполнять адаптацию результатов современных математических исследований в соответствии с целями и задачами научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- излагать результаты современных математических исследований, сочетая принципы научности и доступности представления математической информации, не допуская вульгаризации в изложении.

**Владеть:**

- современной математической символикой, используемой в качестве «международного языка математики»;
- основными методами, приёмами, алгоритмами, используемыми в основных направлениях научных исследований в области современной математики.

**4. Общий объем дисциплины:** 2 з.е. (72 ч).

**5. Дополнительная информация:**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары (практические занятия) и самостоятельную работу.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

**ФТД.В.01. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ**

**Название кафедры:** иностранных языков для гуманитарных и естественных факультетов

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** данной дисциплины является освоение аспирантами системы научно-практических знаний, умений и компетенций по иностранному языку профессионального общения и реализация их в своей научной и профессиональной деятельности.

*Основными задачами* являются:

1/ овладение новыми языковыми средствами в сфере профессиональной коммуникации, совершенствование навыков оперирования этими средствами в различных сферах применения английского языка в соответствии с современной практикой международного общения на основании когнитивной и коммуникативной функций языка в коммуникативных целях;

- 2/ чтение оригинальной научной литературы на иностранном языке по направлению подготовки и выполнение ее эквивалентного перевода на русский язык; совершенствование освоенных ранее компетенции посредством информации профессионального характера;
- 3/ предъявление системной лексической информации и аналитических технологий для формирования у аспирантов когнитивной матрицы, обеспечивающей на основе процесса селективности эффективность различных дискурсивных практик;
- 4/ развитие когнитивных умений при формировании собственного высказывания с учетом возможностей современных информационных технологий;
- 5/ совершенствование навыков обработки и организации полученной из специальной литературы информации, т. е. навыков реферирования, аннотирования, тезирования и т. д.
- 6/ совершенствование навыков говорения и аудирования, ориентированных на выражение и понимание различной информации и разных коммуникативных намерений характерных для профессионально-деловой деятельности, а также для ситуаций социально-культурного общения; ведение беседы по своему профилю и выступление с научным докладом или сообщением на иностранном языке;
- 7/ дальнейшее развитие специальных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, повышать её продуктивность, а также использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Иностранный язык (английский) профессионального общения» входит в факультативную часть дисциплин по подготовке аспирантов по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль «Теория и методика обучения и воспитания (математика)». Дисциплина изучается на втором году обучения.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции:

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

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

По итогам освоения курса аспиранты должны:

- **знать** особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.

- **уметь** осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально ориентированной речевой деятельности в правовой сфере, в том числе:

- **владеть** лексикой и грамматикой (морфологическими категориями и синтаксическими единицами и структурами) в объеме, определенном программой, с учетом специфики лексико-грамматического оформления юридических документов и научных текстов по правовой тематике;

## **4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

## **6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.**