

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Елабужский институт (филиал) Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»



Аннотации к рабочим программам дисциплин основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки: 44.06.01 Образование и педагогические науки
Профиль подготовки: Теория и методика обучения и воспитания (математика)
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Язык обучения: русский

Аннотация к программе дисциплины
Б1.Б.1 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: формирование трех групп компетенций: а) универсальных компетенций, не зависящих от конкретного направления подготовки; б) общепрофессиональных компетенций, определяемых направлением подготовки; в) профессиональных компетенций, определяемых направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная учебная дисциплина включена в раздел «Обязательные дисциплины». Осваивается на 1 курсе.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля
В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- предмет истории и философии науки, ее социальное значение, роль в развитии личности и профессиональной деятельности;
- характеристики науки как особого вида деятельности, как социального института, как системы научных знаний, как базового фактора инновационной деятельности в современном обществе и ее значение в системе современной культуры и цивилизации;
- структуру и закономерности эволюции научного знания, соотношение традиций и революций в науке;
- структуру и содержание научного знания, его эссенциальное и аксиологическое содержательные измерения;
- современные общие философские проблемы и проблемы развития социально-гуманитарных наук;
- закономерности исторической эволюции конкретных наук и общих философских представлений о мире, человеке, обществе;
- специфику методологии научной специальности, формы и методы исследования;
- роль науки и техники в развитии цивилизации, связанные с ними социальные и этические проблемы, их отражение в научной специальности аспиранта и соискателя.

уметь:

- осмысливать и формулировать философско-мировоззренческую и социальную проблематику, а так же соответствующие установки для своей профессиональной деятельности;
- анализировать исторические условия и теоретико-методологические факторы эволюции различных элементов профессиональной деятельности, связанные с ее научно-исследовательской содержательной составляющей;
- применять полученные философские, мировоззренческие, методологические знания для постановки, анализа и эффективного решения различных проблем в рамках своей профессиональной деятельности по соответствующей специальности;
- самостоятельно изучать и анализировать историческую, теоретико-методологическую и философскую литературу в целях своего дальнейшего саморазвития и всемерного совершенствования профессиональной культуры.

владеть:

- методами анализа философской литературы в целях своего дальнейшего саморазвития и всемерного совершенствования профессиональной культуры,

- способами применения философских знаний для постановки, анализа и эффективного решения различных проблем в рамках своей профессиональной деятельности по соответствующей специальности.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	способностью 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	способностью 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	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ПК-1	способностью реализации инновационной педагогической деятельности, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования
ПК-3	готовностью к организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиску новых социальных партнеров при решении актуальных задач профессионального образования
ОПК-1	владением методологией и методами педагогического исследования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

5. Форма отчетности: экзамен.

6. Разработчик: профессор, д.филос.н. Сабиров А.Г.

Аннотация к программе дисциплины
Б1.Б.2 Иностранный язык
Направление подготовки:
44.06.01 Образование и педагогические науки
Профиль
Теория и методика обучения и воспитания (математика)
Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения
Очная

1. Цель: Достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части дисциплин Б1.Б.2.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля
В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

способы оформления извлеченной из иностранных источников информации в виде перевода или резюме.

уметь:

делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта, и вести беседу по специальности.

владеть:

свободным чтением оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой 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

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

5. Форма отчетности: экзамен.

6. Разработчик: Шастина Е.М.

Аннотация к программе дисциплины

Б1.В.ДВ.1.1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАТЕМАТИКЕ

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: обучение студентов использованию современных компьютерных технологий в образовании, составляющих основу компетентности магистранта по их применению в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в математике» относится к курсам по выбору блока 1 (Б1.В.ДВ.1.1), осваивается на первом курсе.

3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля **В результате изучения дисциплины студент должен:**

знать:

– основные современные системы компьютерной математики и практические аспекты их применения;

– методы решения типовых задач, основы современных систем компьютерной математики, общий интерфейс программных комплексов, разработанных под операционные системы семейства Windows.

уметь:

– применять современные системы и технологии компьютерной математики в решении задач различного уровня сложности;

– использовать современные средства автоматизации решения математических задач;

– применять программные продукты для обработки данных и анализировать полученные результаты, грамотно и качественно оформлять выполненные расчеты с использованием средств MathCAD, Maple, MatLab, Mathematica и офисных приложений.

владеть:

– рабочим инструментарием систем компьютерной математики, основами автоматизации решения математических задач.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий
ПК-1	способностью реализации инновационной педагогической деятельности, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Форма отчетности: зачет.

6. Разработчик: доцент кафедры математики и прикладной информатики, к.ф-м.н. Миронова Ю.Н..

Аннотация к программе дисциплины

Б1.В.ДВ.1.2 МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: овладение профессиональной компетентностью для осуществления планирования, реализации и контроля процесса обучения математике в учреждениях среднего и высшего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика преподавания математики в высшей школе» относится к курсам по выбору блока 1 (Б1.В.ДВ.1.2), осваивается на 1 курсе.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– характеристики основных компонентов методической системы обучения математике в высших учебных заведениях;

– основные положения и закономерности обучения математике в учебных заведениях высшего профессионального образования.

уметь:

– определять содержание, выбирать формы и методы обучения математике в высших учебных заведениях;

– разрабатывать учебно-методическую документацию для преподавания математических дисциплин в высших учебных заведениях.

владеть:

– опытом разработки учебно-методической документации для преподавания математических дисциплин в высших учебных заведениях;

– готовностью преподавать математические дисциплины в высших учебных заведениях.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-5	способностью моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя
ОПК-6	способностью 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	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ОПК-1	владением методологией и методами педагогического исследования
ПК-1	способностью реализации инновационной педагогической деятельности, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма отчетности: зачет.

6. Разработчик: доцент кафедры математики и прикладной информатики , к.п.н. Анисимова Т.И.

**Аннотация к программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.1 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТВОРЧЕСКОГО
САМОРАЗВИТИЯ**

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: - подготовить аспирантов к личностному и профессиональному росту и максимальному использованию своего потенциала в жизни и будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору программы аспирантуры. Осваивается на 2 курсе. Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании», «Педагогика и психология высшей школы». Изучение данной дисциплины способствует успешному освоению дисциплин «Общая педагогика, история педагогики и образования» и вариативной части.

**3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля
В результате изучения дисциплины студент должен:**

знать:

- о педагогике саморазвития и ее принципах;
- о взаимосвязи саморазвития и педагогического общения, о личностном и профессиональном саморазвитии аспиранта в целостном педагогическом процессе;
- важнейшие слагаемые саморазвития личности (процессы самопознания, волевой саморегуляции, самовоспитания, повышения собственной продуктивности, духовного самосовершенствования, самоутверждения...);
- сущность методов коррекции тревожности, застенчивости и агрессии, всевозможные приемы управления творческим потенциалом, знать об управлении эмоциями и о правилах, применяемых при повседневных конфликтах.

уметь:

- коллективно работать, критически мыслить, оценивать факты; применять полученные ранее знания в новых ситуациях;
- выделять задачи саморазвития в любой деятельности;
- организовывать специальное общение, применяя разнообразные и эффективные способы педагогического воздействия и взаимодействия с детьми с целью добиться позитивных результатов в процессах их саморазвития, самовоспитания, самоопределения и т.д. .

владеть:

- методикой определения коэффициента развития творческого потенциала.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3 (Общепроф)	способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и

ессииональн ые)	социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований
ОПК-7 (Общепроф ессииональн ые)	способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития
ПК-3 (Профессио нальные)	готовность к организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиску новых социальных партнеров при решении актуальных задач профессионального образования
УК – 5 (Универсал ьные)	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК – 6 (Универсал ьные)	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Форма отчетности: зачет.

6. Разработчик: Мокшина Н.Г..

Аннотация к программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: - формирование у аспирантов системных знаний, инновационных компонентов государственной образовательной политики, умений и навыков в области содержания и технологии их разработки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору программы аспирантуры. Осваивается на 2 курсе. Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании», «Педагогика и психология высшей школы». Изучение данной дисциплины способствует успешному освоению дисциплин «Общая педагогика, история педагогики и образования» и вариативной части.

3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля
В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретико-методологические основы инновационной деятельности в высших учебных заведениях;
- содержание этапов процесса разработки и освоения образовательных нововведений;
- основы организации инновационной деятельности в высших учебных заведениях;
- теоретические основы проектирования как способа инновационного преобразования действительности.

уметь:

- предвидеть, выявлять и анализировать проблемы обновления образования;
- определить цели, приоритеты и стратегии учебного заведения в сфере образовательных нововведений.

владеть:

- современными методами планирования, управления проектами и программами, регулирования и ресурсного обеспечения инновационно-образовательной деятельности;
- навыками преодоления индивидуального, группового и системного сопротивления инновациям.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ПК-2 (Профессиональные)	готовность исследовать, проектировать, организовывать и оценивать реализацию управленческого процесса в профессиональном образовании с использованием инновационных технологий менеджмента

ПК-3 (Профессиональные)	готовность к организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиску новых социальных партнеров при решении актуальных задач профессионального образования
----------------------------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Форма отчетности: зачет.

6. Разработчик: Савина Н.Н..

**Аннотация к программе дисциплины
Б1.В.ОД.1 ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Направление подготовки:

44.06.01 - Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

Цель: - способствовать формированию психолого-педагогического мышления, что, в частности, предполагает:

а) усвоение идеи уникальности и неповторимости каждого человека, его психологического склада и, как следствие, идеи недопустимости для педагога чисто рецептурных действий;

б) отношение к личности как высшей ценности, исключая манипулирование человеком и использование его как средство достижения других целей.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части программы аспирантуры. Осваивается на 1 курсе (1 семестр). Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: "История и философия науки". Изучение данной дисциплины способствует успешному освоению дисциплин «Инновационный менеджмент в образовании» и «Общая педагогика, история педагогики и образования».

2. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- базовый понятийный аппарат, методологические основы и методы педагогики и психологии высшей школы;
- основные направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования;
- специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя;
- индивидуальные особенности обучающихся, психолого-педагогические особенности взаимодействия преподавателей и обучающихся;
- основы педагогического руководства деятельностью коллективов обучающихся;
- принципы отбора и конструирования содержания высшего образования;
- основные формы, технологии, методы и средства организации и осуществления процессов обучения и воспитания, в том числе методы организации самостоятельной работы обучающихся.

уметь:

- конструировать содержание обучения, отбирать главное, реализовывать интеграционный подход в обучении;
- использовать, творчески трансформировать и совершенствовать методы, методики, технологии обучения и воспитания обучающихся;
- проектировать и реализовывать в учебном процессе различные формы учебных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы и научно-исследовательской деятельности обучающихся;
- организовывать образовательный процесс с использованием педагогических инноваций и учетом личностных, гендерных, национальных особенностей обучающихся;
- разрабатывать современное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, в том числе обеспечение контроля за формируемыми у обучающихся умениями;

- устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса;

- совершенствовать речевое мастерство в процессе преподавания учебных дисциплин.

владеть:

- способами, методами обучения и воспитания обучающихся;

- педагогическими, психологическими способами организации учебного процесса и управления студенческой группой.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-5 (Универсальные)	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
ОПК-8 (Общепрофессиональные)	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Форма отчетности: экзамен.

6. Разработчик: к.п.н. доц. Мокшина Н.Г.

Аннотация к программе дисциплины

Б1.В.ОД.2 Информационно-коммуникационные технологии в образовании

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: Освоение теории и практики создания электронного учебного курса, практической разработки аспирантами своего электронного курса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1. Осваивается на 2 курсе (3 семестр).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля **В результате изучения дисциплины студент должен:**

знать:

основные принципы применения информационно-коммуникационных технологий в образовании.

уметь:

применять средства и подходы электронного обучения в преподавании, использовать возможности современных образовательных ресурсов в среде Интернет для профессионального роста.

владеть:

навыками организации процесса обучения с использованием ИКТ в своей преподавательской деятельности.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
ОПК-2	владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма отчетности: зачет с оценкой.

6. Разработчик: доцент кафедры математики и прикладной информатики, к. физ-мат. наук Ибатуллин Р.Р.

**Аннотация к программе дисциплины
Б1.В.ОД.3 «МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»**

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: формирование трех групп компетенций: а) универсальных компетенций, не зависящих от конкретного направления подготовки; б) общепрофессиональных компетенций, определяемых направлением подготовки; в) профессиональных компетенций, определяемых направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина включена в раздел «Вариативная часть. Обязательные дисциплины». Осваивается на 1 курсе.

**3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля
В результате изучения дисциплины студент должен:**

знать:

комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

уметь:

использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

владеть:

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	способностью 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	способностью 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	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
ПК-1	способностью реализации инновационной педагогической деятельности, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования
ПК-3	готовностью к организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиску новых социальных партнеров при решении актуальных задач

	профессионального образования
ОПК-1	владением методологией и методами педагогического исследования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Форма отчетности: зачет.

6. Разработчик: профессор, д.филос.н. Сабиров А.Г.

Аннотация к программе дисциплины

Б1.В.ОД.4 ПРАКТИКУМ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: обобщить, актуализировать их (аспирантов) профессиональные (психолого-педагогические) знания и умения, сформировать универсальные навыки и приобрести опыт деятельности в области разработки образовательных программ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Практикум по конструированию программ профессионального образования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы аспирантуры. Осваивается на 1-2 курсах.

3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- специфику анализа и разработки образовательных программ, их типы, основные этапы конструирования;
- функции, формы, методы и процедуры реализации образовательных программ, которые применяются в реальной практике.

уметь:

- критически анализировать теоретические и практические разработки в области разработки образовательных программ;
- видеть реальную ситуацию в образовательной организации, учитывать внутренние и внешние факторы, которые могут повлиять на реализацию программы;
- определять субъекты, чьи интересы затрагивает реализация той или иной образовательной программы;
- формулировать цели, задачи, ожидаемый образовательный результат конкретной программы;
- оценивать эффективность реализации образовательной программы;
- осуществлять консультационную деятельность по вопросам разработки авторской программы.

владеть:

- способами работы в аналитической группе и группе разработчиков образовательной программы;
- навыками работы в многофакторной ситуации;
- выбора решений в условиях неопределенности, неоднозначности.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-5	способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в

	соответствии с потребностями работодателя
ПК-3	готовность к организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиску новых социальных партнеров при решении актуальных задач профессионального образования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. Форма отчетности: зачет.

6. Разработчик: доцент кафедры математики и прикладной информатики, к.п.н. Гильмуллин М.Ф.

Аннотация к программе дисциплины

Б1.В.ОД.5 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (МАТЕМАТИКА)

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

Цель:

-изучение основных положений теории обучения, содержания и методов обучения математике;

-формирование и развитие методологической культуры проведения научно-исследовательских работ по методике преподавания математики в средних и высших учебных заведениях; развитие профессиональной культуры аспиранта.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» относится к вариативной части блока Б1 (Б1.В.ОД.5), осваивается на втором и третьем курсах.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

общие проблемы теории и методики обучения математике: педагогики математики, дидактики математики, общей методики и частных методик обучения математики.

уметь:

применять теоретические знания по методике обучения математике при рассмотрении и анализе проблем математического образования.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-6	способностью 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	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1	способностью реализации инновационной педагогической деятельности, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования
ПК-2	готовностью исследовать, проектировать, организовывать и оценивать реализацию управленческого процесса в профессиональном образовании с использованием инновационных технологий менеджмента
ПК-3	готовностью к организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиску новых социальных партнеров при решении актуальных задач профессионального

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

5. Форма отчетности: кандидатский экзамен.

6. Разработчик: доцент кафедры математики и прикладной информатики к.п.н. Анисимова Т.И., доцент кафедры математики и прикладной информатики, к.п.н. Гильмуллин М.Ф.

Аннотация

Б2.1 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель:

-Осознание и закрепление результатов теоретического обучения в процессе педагогической деятельности;

-Получение профессиональных умений в области преподавания математических дисциплин в соответствии с направлением подготовки в системе высшего образования;

-Приобретение опыта самостоятельной педагогической профессиональной деятельности по направлению 44.06.01 Образование и педагогические науки (Теория и методики обучения и воспитания (математика)) в соответствии с требованиями к уровню подготовки и присваиваемой квалификации;

-Знакомство с передовыми образовательными технологиями, используемыми в педагогической деятельности в Елабужском институте КФУ, а также в учебных заведениях, являющихся базами педагогической практики;

-Повышение мотивационной готовности аспирантов к участию в преподавательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (Теория и методики обучения и воспитания (математика)).

2. Место практики в структуре ОПОП

Педагогическая практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» ОПОП аспирантуры по направлению 44.06.01 Образование и педагогические науки (Теория и методики обучения и воспитания (математика)). Сроки проведения педагогической практики устанавливаются в соответствии с учебным планом аспирантов 2-го года обучения (очное обучение).

3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- структуру и содержание основной профессиональной образовательной программы высшего образования по выбранному профилю подготовки;
- структуру и содержание программы по учебной дисциплине;
- функции современного вузовского педагога как преподавателя, виды преподавательской деятельности;
- принципы и методические основы организации образовательного процесса и деятельности студентов на основе деятельностного и компетентностного подходов по основным образовательным программам высшего образования с учетом выбранного профиля подготовки (в том числе знание структуры и содержания учебно-методического комплекса по читаемой дисциплине);
- основные характеристики современных образовательных технологий, инновационных форм и методов организации образовательного процесса в высшей школе;
- современные требования к структуре и методике проведения различных типов занятий в высшей школе, в том числе интерактивных (лекция, семинар, практическая работа, лабораторная работа, индивидуальная работа и др);
- критерии оценки различных типов занятий в высшей школе, в том числе – интерактивных (лекция, семинар, практическая работа, лабораторная работа, индивидуальная работа и др);

- критерии оценки результативности преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования с учетом выбранного профиля подготовки; оценочные средства и критерии оценки образовательных результатов обучающихся.

уметь:

- проектировать и осуществлять определенные виды преподавательской деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП по выбранному профилю подготовки;
- анализировать процесс подготовки и проведения различных типов занятий в высшей школе, в том числе интерактивных (лекция, семинар, практическая работа, лабораторная работа, индивидуальная работа и др);
- оценивать результативность преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования с учетом выбранного профиля подготовки.

владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, – сайты, образовательные порталы и т.д.);
- современными информационными технологиями;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
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-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1	способностью реализации инновационной педагогической деятельности, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования

4. Общая трудоемкость составляет 3 з.е. Продолжительность практики – 1 неделя.

5. Форма отчетности: отчет.

6. Разработчик: доцент кафедры математики и прикладной информатики, к.п.н. Анисимова Т.И..

Аннотация

Б3.1 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: формирование и усиление творческих способностей аспирантов, их способности к научно-исследовательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Научно-исследовательская деятельность (блок 3) наряду с образовательной составляющей основной профессиональной образовательной программы является основным компонентом подготовки аспирантов, которая сопровождает весь цикл обучения в аспирантуре и заканчивается защитой выпускной квалификационной работы (диссертации).

3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля **В результате изучения дисциплины студент должен:**

знать:

- основы знаний в выбранной области исследования;
- современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения НИД.

уметь:

- систематизировать и анализировать современные научные достижения;
- анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований;
- оформить полученные результаты исследования в виде отчетов, тезисов докладов, статей;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность.

владеть:

- основами теории в выбранной области исследования;
 - навыками работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении эксперимента.
- демонстрировать способность и готовность:
- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
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
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

ОПК-2	владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий
ОПК-3	способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 93 зачетные единицы.

5. Форма отчетности: отчет

6. Разработчик: доцент кафедры математики и прикладной информатики, к.п.н. Гильмуллин М.Ф..

Аннотация

Б3.2 ПОДГОТОВКА НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

Цель:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки и их применение в ходе решения соответствующих профессиональных задач;
- развитие навыков самостоятельной аналитической работы и совершенствование методики проведения исследований при решении проблем профессионального характера;
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- выявление творческих возможностей аспиранта, уровня его научно-теоретической и специальной подготовки, способности к самостоятельному мышлению;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций;

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Подготовка научной квалификационной работы (блок 3) наряду с образовательной составляющей основной профессиональной образовательной программы является основным компонентом подготовки аспирантов и сопровождает весь цикл обучения в аспирантуре, заканчиваясь защитой выпускной квалификационной работы (диссертации).

2. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы знаний в выбранной области исследования;
- современные методы исследования и анализа, необходимые для выполнения НИД;

уметь:

- систематизировать и анализировать современные научные достижения;
- анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований;
- оформить полученные результаты исследования в виде отчетов, тезисов докладов, статей;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность;

владеть:

- основами теории в выбранной области исследования;
- навыками работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении эксперимента.

демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

В результате НИР формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
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
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий
ОПК-3	способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 45 зачетных единиц, 1620 часов.

5. Форма отчетности: Защита научной квалификационной работы.

6. Разработчик: доцент кафедры математики и прикладной информатики, к.п.н. Гильмуллин М.Ф.

Аннотация

Б4.Г.1 ПОДГОТОВКА И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ И ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

2. Компетенции, которыми должен овладеть обучающийся по результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук
ОПК-7	способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1	способностью реализации инновационной педагогической деятельности, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования
ПК-2	готовностью исследовать, проектировать, организовывать и оценивать реализацию управленческого процесса в профессиональном образовании с использованием инновационных технологий менеджмента
ПК-3	готовностью к организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиску новых социальных партнеров при решении актуальных задач профессионального образования
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы (108 ч.).

4. Форма отчетности: экзамен.

5. Разработчик: доцент кафедры математики и прикладной информатики, к.п.н. Гильмуллин М.Ф., доцент кафедры математики и прикладной информатики, к.п.н. Анисимова Т.И.

Аннотация

Б4.Д1 ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки:

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

1. Цель: установление уровня подготовленности обучающегося образовательной организации высшего образования, осваивающего образовательную программу аспирантуры, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, и основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы выпускников по направлению подготовки **44.06.01 Образование и педагогические науки Теория и методика обучения и воспитания (математика)** включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы по методике преподавания математики, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины/ модуля

Защита выпускной квалификационной работы направлена на установления уровня сформированности следующих компетенций:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук
ОПК-7	способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1	способностью реализации инновационной педагогической деятельности, ориентированной на достижение целей непрерывного профессионального образования
ПК-2	готовностью исследовать, проектировать, организовывать и оценивать реализацию управленческого процесса в профессиональном образовании с использованием инновационных технологий менеджмента
ПК-3	готовностью к организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиску новых социальных партнеров при решении актуальных задач профессионального образования
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 зачетных единиц (216 ч.).

5. Форма отчетности: Защита научной квалификационной работы.

6. Разработчик: доцент кафедры математики и прикладной информатики, к.п.н. Гильмуллин М.Ф.