

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Философия образования и науки»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: изучение наиболее общих закономерностей современной научно-образовательной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 ч, в том числе 22 ч – контактная работа с преподавателем, 50 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОК-1. Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	<i>Знать:</i> современные ориентиры развития общеинтеллектуального и общекультурного уровня <i>Уметь:</i> развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень и использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач <i>Владеть:</i> способами осмысления и критического анализа научной информации
ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности, ее этические принципы <i>Уметь:</i> адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения <i>Владеть:</i> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
ОК-3. Способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> теоретические основы современной научно-исследовательской методологии <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; способами осуществления научного исследования с использованием современных методов науки

Разработчик: д-р филос. наук, профессор кафедры права и философии ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Пушкарёва

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методология и методы научного исследования»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: подготовка магистрантов к научно-исследовательской деятельности в области психологии и педагогики образования одаренных детей, позволяющая эффективно организовывать и проводить научное исследование, получать достоверные результаты и использовать их в образовательной практике.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 ч, в том числе 22 ч – контактная работа с преподавателем, 86 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ОК-1. Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</p>	<p><i>Знать:</i> современные ориентиры развития общеинтеллектуального и общекультурного уровня <i>Уметь:</i> развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень и использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач <i>Владеть:</i> способами осмысления и критического анализа научной информации</p>
<p>ОК-3. Способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы современной научно-исследовательской методологии <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; способами осуществления научного исследования с использованием современных методов науки</p>
<p>ОК-4. Способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах</p>	<p><i>Знать:</i> суть процессов формирования ресурсно-информационных баз для осуществления практической деятельности в сфере образования <i>Уметь:</i> самостоятельно использовать основные методы получения сведений об основных ресурсно-информационных базах, формирования ресурсно-информационных баз для осуществления практической деятельности в сфере образования <i>Владеть:</i> способами получения сведений об основных ресурсно-информационных базах, формирования ресурсно-информационных баз для осуществления практической деятельности в сфере образования</p>

Разработчик: канд. пед. наук, профессор кафедры практической и специальной психологии
ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. Л. Павлова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информационные технологии»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: познакомить студентов с основами предмета, сформировать навыки решения практических задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 ч, в том числе 24 ч – контактная работа с преподавателем, 48 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОК-4: способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической баз для профессиональной предметной области; деятельности в различных сферах	<i>Знать:</i> теоретические основы структурирования, кодирования и хранения информации; <i>Уметь:</i> - создавать структуру ресурсно-информационных баз для профессиональной предметной области; - добавлять и редактировать информацию в базах; - использовать информацию в профессиональной деятельности. Владеть: программным обеспечением для работы с ресурсно-информационными базами
ОК-5: способность самостоятельно приобретать и современные тенденции развития информационных и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> теоретические основы информационных технологий и современные тенденции развития информационных технологий <i>Уметь:</i> приобретать и использовать с помощью информационных технологий новые знания <i>Владеть:</i> программным обеспечением современных информационных технологий

Разработчик: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Н.А. Чупин

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Современные проблемы науки и образования»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: формирование мировоззренческо- методологической компетенции в области образовательной деятельности в системе профессионального образования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 ч, в том числе 22 ч – контактная работа с преподавателем, 50 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОПК-2. Готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	<i>Знать:</i> основные тенденции развития современной науки и образования <i>Уметь:</i> Работать с источниками исследовательского, нормативно-правового характера для анализа актуальных проблем науки и образования <i>Владеть:</i> навыком педагогического анализа для обоснования решения профессиональных задач
ОПК-4. Способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	<i>Знать:</i> основы профессионального и личностного самообразования <i>Уметь:</i> проектировать индивидуальные образовательные маршруты <i>Владеть:</i> навыками и приемами построения профессиональной карьеры

Разработчик: д-р пед. наук, профессор кафедры педагогики и психологии ФГБОУ ВО «НГПУ» Т. А. Ромм

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Инновационные процессы в образовании»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: является систематизированное освоение обучающимися в магистратуре новейшей практико-ориентированной информации, обеспечивающей развитие педагогического мышления магистров, организацию конструктивного, творческого, паритетного взаимодействия обучающихся по подготовке к участию в инновационных процессах в образовании.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 1 ЗЕ / 36 ч, в том числе 16 ч – контактная работа с преподавателем, 20 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности, ее этические принципы <i>Уметь:</i> адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения <i>Владеть:</i> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
ОПК-2. Готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	<i>Знать:</i> основные тенденции развития современной науки и образования <i>Уметь:</i> Работать с источниками исследовательского, нормативно-правового характера для анализа актуальных проблем науки и образования <i>Владеть:</i> навыком педагогического анализа для обоснования решения профессиональных задач
ОПК-3. Готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	<i>Знать:</i> принципы командообразования; основы управления персоналом в инновационной деятельности <i>Уметь:</i> реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании <i>Владеть:</i> технологиями проведения опытно-экспериментальной работы, участия в инновационных процессах
ОПК-4. Способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие	<i>Знать:</i> основы профессионального и личностного самообразования <i>Уметь:</i> проектировать индивидуальные образовательные маршруты <i>Владеть:</i> навыками и приемами построения профессиональной карьеры

образовательные маршруты и профессиональную карьеру	
---	--

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры управления образованием ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. Н. Журавлева

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Менеджмент в образовании»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: становление и развитие личностной и профессиональной компетентности магистранта на основе изучения основ менеджмента в сфере образования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 ч, в том числе 16 ч – контактная работа с преподавателем, 56 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p><i>Знать:</i> современные тенденции функционирования и развития образовательных систем и особенностей управления ими в стандартных и нестандартных ситуациях <i>Уметь:</i> определять и выбирать альтернативы, обеспечивающие движение к поставленной цели; осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие <i>Владеть:</i> способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; методами принятия решений и реализации принятых решений в различных управленческих ситуациях</p>
<p>ОПК-3. Готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия</p>	<p><i>Знать:</i> особенности эффективного менеджмента в образовательных системах с точки зрения организационных форм и структуры управления, функций и организационных механизмов управления <i>Уметь:</i> выстраивать эффективные управленческие взаимодействия с разными субъектами образовательного пространства <i>Владеть:</i> конструктивными технологиями управления внутренними и внешними переменными образовательной организации</p>
<p>ОПК-4. Способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру</p>	<p><i>Знать:</i> особенности управления процессами профессионального становления и развития специалиста, готового эффективно работать на рынке труда <i>Уметь:</i> использовать полученные в процессе изучения менеджмента в образовании знания как знаково-инструментальное средство для выстраивания образовательных маршрутов и профессиональной карьеры</p>

	<i>Владеть:</i> методами проектирования и реализации управленческих решений в процессе самообразования и профессионального роста
--	--

Разработчик: д-р экон. наук, профессор кафедры психологии и педагогики ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. А. Ряписов

Аннотация рабочей программы дисциплины
 «Профессиональный иностранный язык»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: совершенствование знаний иностранного языка, в том числе, для использования в научной и профессиональной деятельности; обеспечение оптимального функционирования магистранта в сфере профессионального общения, выработка компетенций, необходимых для использования иностранного языка в профессиональной деятельности, а также для целей самообразования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2, 3 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 ч, в том числе 52 ч – контактная работа с преподавателем, 128 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет, экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ОПК-1. Готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> государственный язык Российской Федерации в его устной и письменной формах; лексический минимум (общего и терминологического плана), грамматические структуры, типовые формулы общения, лингвострановедческую информацию в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами профессиональной направленности и осуществления коммуникации на иностранном языке; особенности и принципы написания первичных и вторичных научных текстов на государственном и иностранном языках; виды и приёмы перевода</p> <p><i>Уметь:</i> вести диалог на профессиональные темы на государственном и иностранном языках в устной и письменной формах; читать и переводить аутентичные профессионально-ориентированные тексты различных типов и жанров, корректно работать со словарями и автоматизированными средствами перевода</p> <p><i>Владеть:</i> основными видами речевой деятельности на государственном и иностранном языке (чтение, письмо, говорение, аудирование) в объеме, необходимом для решения профессиональных задач; навыками и приемами поиска (в том числе, в глобальной сети Интернет), отбора, оценки необходимой профессионально-ориентированной текстовой информации на иностранном языке – навыками презентации результатов научного исследования на государственном и иностранном языках в устной и письменной формах</p>
<p>ОПК-4. Способность осуществлять</p>	<p><i>Знать:</i> основные способы работы над языковым и речевым материалом; основные ресурсы, с помощью</p>

профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т.д.) <i>Уметь:</i> решать проблемы и самостоятельно находить ответы на вопросы, возникающие в процессе профессионального, учебного, социально-культурного и бытового общения на иностранном языке <i>Владеть:</i> приемами самостоятельной работы по повышению профессиональной иноязычной компетентности
---	--

Разработчики:

канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. И. Прокопьева, ст. преподаватель кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Дудина

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Подготовка и редактирование научных текстов»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: обучение формам и методике работы над научным текстом (статьей, магистерской диссертацией), отражающим результаты научного исследования студента-магистранта.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 1 ЗЕ / 36 ч, в том числе 16 ч – контактная работа с преподавателем, 20 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОПК-1. Готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> формы и методику работы над научным текстом, структуру и компоненты научного текста <i>Уметь:</i> анализировать форму научных произведений, вычленив в тексте главное и второстепенное, свое и чужое, текст, содержащий результаты научного исследования, и метатекстовые элементы, способствующие улучшению коммуникации с читателем <i>Владеть:</i> навыками организации процесса научной деятельности, включающей как этап поиска и анализа предшествующей литературы по проблеме, так и этап презентации своих результатов; навыками подготовки сообщений и публикаций для средств массовой информации
ОПК-4. Способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	<i>Знать:</i> требования, предъявляемые к произведениям разных жанров науки, стандарты по издательскому делу <i>Уметь:</i> анализировать социально значимые проблемы и процессы и специфику их фиксации в научном тексте <i>Владеть:</i> методами подготовки и редактирования научного текста

Разработчик: канд. филол. наук, доцент кафедры современного русского языка и методики его преподавания ФГБОУ ВО «НГПУ» М. А. Лаппо

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Математика и методика ее преподавания в школе и вузе»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины:

- формирование профессиональной компетентности магистрантов в области преподавания математики в профильной общеобразовательной школе;
- понимание сущности профессиональной деятельности преподавателя математики в вузе и актуализация нового педагогического мышления на основе расширения кругозора магистров в области теории и методики обучения математике в вузе.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной и части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 ч, в том числе 40 ч – контактная работа с преподавателем, 140 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет с оценкой.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-1. Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	<i>Знать:</i> - преподаваемую область научного знания и профессиональной деятельности; - педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях разного вида <i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, применять образовательные технологии, включая интерактивные, имитационные, информационные с учетом особенностей преподаваемого курса, дисциплины (модуля) и обучающихся. <i>Владеть:</i> навыками анализа, отбора и составления учебно-методических материалов для преподавания математики в профильной общеобразовательной и высшей школе.

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Дополнительные главы алгебры»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: изучение на основе базового курса алгебры таких её приложений, как теории кодирования и криптография; формирование навыков применения полученных знаний для решения профессиональных задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 ч, в том числе 16 ч – контактная работа с преподавателем, 92 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-5. Способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	<i>Знать:</i> основные положения методологии научного исследования <i>Уметь:</i> - применить основные положения методологии научного исследования при работе над выбранной темой магистерской диссертации; - использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации <i>Владеть:</i> навыками изложения научных знаний по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов

Разработчик: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» М. П. Тропин

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Дополнительные главы геометрии»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: формирование профессиональной компетентности магистрантов в области неевклидовой геометрии.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной и части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 ч, в том числе 18 ч – контактная работа с преподавателем, 90 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-2. Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<i>Знать:</i> педагогические и методические основы организации учебной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов <i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации для достижения требований образовательного стандарта <i>Владеть:</i> навыками анализа и отбора учебно-методических средств для решения задач инновационной образовательной политики
ПК-6. Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности. <i>Уметь:</i> анализировать отдельные результаты научных исследований и видеть возможности их использования при оригинальном решении конкретных образовательных и исследовательских задач. <i>Владеть:</i> приемами анализа результатов научных исследований, методами использования результатов научных исследований для оригинального решения конкретных образовательных и исследовательских задач.

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Н. А. Бурова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Дополнительные главы математического анализа»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: углубление знаний слушателей по математическому анализу, знакомство с некоторыми ранее не изучавшимися разделами анализа, а именно: теорией обобщенных функций (обобщенных решений дифференциальных уравнений) и вариационным исчислением.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной и части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 ч, в том числе 36 ч – контактная работа с преподавателем, 144 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-5. Способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	<i>Знать:</i> основные положения методологии научного исследования <i>Уметь:</i> - применить основные положения методологии научного исследования при работе над выбранной темой магистерской диссертации; - использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации <i>Владеть:</i> навыками изложения научных знаний по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов

Разработчик: д-р. физ.-мат. наук, профессор кафедры алгебры и математического анализа ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. В. Семенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
 «Психолого-педагогические основы обучения математике в профильных»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины:

– формирование профессиональной компетентности магистрантов, позволяющей овладеть новым видом профессиональной деятельности – преподаванием математики в профильных классах;

– понимание сущности профессиональной деятельности преподавателя математики в вузе и актуализация нового педагогического мышления на основе расширения кругозора магистров в области теории и методики обучения математике в вузе.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной и части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 ч, в том числе 12 ч – контактная работа с преподавателем, 60 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ОПК-1. Готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> формы и методику работы над научным текстом, структуру и компоненты научного текста <i>Уметь:</i> анализировать форму научных произведений, вычлняя в тексте главное и второстепенное, свое и чужое, текст, содержащий результаты научного исследования, и метатекстовые элементы, способствующие улучшению коммуникации с читателем <i>Владеть:</i> навыками организации процесса научной деятельности, включающей как этап поиска и анализа предшествующей литературы по проблеме, так и этап презентации своих результатов; навыками подготовки сообщений и публикаций для средств массовой информации</p>
<p>ПК-1. Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><i>Знать:</i> - содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования. <i>Уметь:</i> - анализировать действующие программы и учебники по предмету; - планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами; - отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</p>

	<p>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников
--	--

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике
ФГБОУ ВО «НГПУ» А. М. Борисова

Аннотация рабочей программы дисциплины
 «Технология оценки качества образовательного процесса при обучении математике»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины:

- формирование профессиональной компетентности магистрантов, позволяющей овладеть новым видом профессиональной деятельности – технологией оценки качества образовательного процесса при обучении математике;
- понимание сущности профессиональной деятельности преподавателя математики в вузе и актуализация нового педагогического мышления на основе расширения кругозора магистров в области теории и методики обучения математике в вузе.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной и части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 ч, в том числе 16 ч – контактная работа с преподавателем, 56 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ОПК-1. Готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> формы и методику работы над научным текстом, структуру и компоненты научного текста <i>Уметь:</i> анализировать форму научных произведений, вычлняя в тексте главное и второстепенное, свое и чужое, текст, содержащий результаты научного исследования, и метатекстовые элементы, способствующие улучшению коммуникации с читателем <i>Владеть:</i> навыками организации процесса научной деятельности, включающей как этап поиска и анализа предшествующей литературы по проблеме, так и этап презентации своих результатов; навыками подготовки сообщений и публикаций для средств массовой информации</p>
<p>ПК-1. Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><i>Знать:</i> - содержание преподаваемого предмета; - основные положения теории и методики обучения предмету; - требования ФГОС по уровням образования. <i>Уметь:</i> - анализировать действующие программы и учебники по предмету; - планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами; - отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся / воспитанников;</p>

	<p>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся / воспитанников</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета);- способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся / воспитанников
--	--

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике
ФГБОУ ВО «НГПУ» А. М. Борисова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методика работы с одаренными детьми»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: формирование профессиональной компетентности магистрантов в области обучения, развитии и индивидуального сопровождения одарённых детей.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной и части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 ч, в том числе 20 ч – контактная работа с преподавателем, 124 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-3. Способность руководить исследовательской работой обучающихся	<i>Знать:</i> теоретические основы научно-исследовательской деятельности <i>Уметь:</i> формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики <i>Владеть:</i> навыками руководства исследовательской работой обучающихся

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методическое руководство кафедрой математики в образовательном учреждении»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины:

- обеспечить формирование профессиональной компетентности магистрантов, позволяющей овладеть новым видом профессиональной деятельности – руководством методическим объединением учителей-предметников в общеобразовательной организации.
- формирование практической и теоретической компетентности магистрантов в области разработки и реализации методик, технологий и приёмов обучения;
- формирование навыков организации процесса взаимодействия и развития членов сообщества предметной области Математика в организации, осуществляющей образовательную деятельность на основе применения теоретических и прикладных знаний, полученных при изучении базовой науки математики и психолого-педагогических дисциплин;
- развитие проектировочно-целевых, предметно-информационных, организационно-методических, коммуникативных, контрольно-оценочных и диагностических умений руководителя кафедры математики или методического объединения учителей математики.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной и части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 ч, в том числе 18 ч – контактная работа с преподавателем, 90 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-4. Готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	<i>Знать:</i> современные методики и технологии обучения математике. <i>Уметь:</i> разрабатывать и реализовывать методики, технологии и приёмы обучения математике в соответствии с требованиями ГОС / ФГОС к результатам обучения. <i>Владеть:</i> методами и приемами реализации инновационных методик и технологий в соответствии с уровнем и ступенью общего образования.

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психолого-педагогические основы управленческой деятельности в образовательном
учреждении»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: формирование компетенций, связанных с развитием представлений о психолого-педагогических основах управленческой деятельности в образовательном учреждении как области человеческой культуры, и сферы профессиональной деятельности, как гуманитарной науке и как практики, требующей определенных знаний и мастерства.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ/108 часов, в том числе 18 часов – контактная работа с преподавателем, 90 часов - самостоятельная работа с преподавателем.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-2: Способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<i>Знать:</i> - современные ориентиры развития образования. <i>Уметь:</i> - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> - навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

Разработчик: д-р. пед. наук, профессор кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» А.Н. Дахин

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методология и технология создания элективных курсов по математике»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины:

- повышение профессиональной компетентности по школьному курсу математики, творческой активности и создания соответствующих элективных курсов;
- повышение компетентности по работе с одаренными детьми (индивидуализация и дифференциация, деятельностный подход, формирование стремления детей к инновациям и творчеству).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной и части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 ч, в том числе 24 ч – контактная работа с преподавателем, 84 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-2. Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<i>Знать:</i> педагогические и методические основы организации учебной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов <i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации для достижения требований образовательного стандарта <i>Владеть:</i> навыками анализа и отбора учебно-методических средств для решения задач инновационной образовательной политики
ПК-3. Способность руководить исследовательской работой обучающихся	<i>Знать:</i> теоретические основы научно-исследовательской деятельности <i>Уметь:</i> формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики <i>Владеть:</i> навыками руководства исследовательской работой обучающихся

Разработчик: д-р физ.-мат. наук, член-корр. РАО, профессор кафедры геометрии и методики обучения математике ГБОУ ВО «НГПУ» А. Ж. Жафяров

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Педагогический профессионализм в теории и практике профессионального образования»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: формирование профессиональной компетентности магистра педагогического образования на основе осознания сущностных характеристик педагогического профессионализма как интегрального качества субъекта деятельности и социокультурного феномена для решения практических задач образования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 ч, в том числе 28 ч – контактная работа с преподавателем, 80 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятие решения	<i>Знать:</i> современные социокультурный контекст развития образования в меняющихся условиях <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
ОПК-3. Готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в области педагогической деятельности с учетом социально-психологических факторов <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности с учетом социально-психологических факторов <i>Владеть:</i> современными методами научного исследования в профессиональной педагогической сфере
ОПК-4. Способность осуществлять профессиональное и личностное сомообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в сфере профессионального становления личности педагога <i>Уметь:</i> организовывать научно-исследовательскую деятельность в сфере профессионального становления личности педагога <i>Владеть:</i> современными методами научного исследования в сфере профессиональной педагогической деятельности
ПК-2. Способность формировать образовательную среду и использовать	<i>Знать:</i> современные ориентиры развития образования. <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности.

профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<i>Владеть:</i> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
--	--

Разработчик: д-р пед. наук, профессор кафедры педагогики и психологии ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. В. Андриенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Модуль адаптационных дисциплин»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: подготовка магистрантов к возможности осуществления психологического сопровождения образования лиц с проблемами развития и решению следующих задач профессиональной деятельности: в области психолого-педагогического сопровождения лиц с проблемами развития; в области научно-методической деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 ч, в том числе 28 ч – контактная работа с преподавателем, 80 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятие решения	<i>Знать:</i> современные социокультурный контекст развития образования в меняющихся условиях <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
ОПК-3. Готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в области педагогической деятельности с учетом социально-психологических факторов <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности с учетом социально-психологических факторов <i>Владеть:</i> современными методами научного исследования в профессиональной педагогической сфере
ОПК-4. Способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в сфере профессионального становления личности педагога <i>Уметь:</i> организовывать научно-исследовательскую деятельность в сфере профессионального становления личности педагога <i>Владеть:</i> современными методами научного исследования в сфере профессиональной педагогической деятельности
ПК-2. Способность формировать образовательную среду и	<i>Знать:</i> современные ориентиры развития образования.

использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
---	---

Разработчик: канд. психол. наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии ФГБОУ ВО «НГПУ» О. Ю. Пискун

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Современные электронные образовательные оболочки (пользователь/разработчик)»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: познакомить студентов с основами предмета «Современные электронные образовательные оболочки (пользователь/разработчик)», сформировать навыки решения практических задач по основам предмета «Современные электронные образовательные оболочки (пользователь/разработчик)».

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 часов, в том числе 40 часов – контактная работа с преподавателем, 140 часов – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет с оценкой.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-2. Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<i>Знать:</i> педагогические и методические основы организации учебной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов. <i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации для достижения требований образовательного стандарта. <i>Владеть:</i> навыками анализа и отбора учебно-методических средств для решения задач инновационной образовательной политики

Разработчик: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» Н.А. Чупин, старший преподаватель кафедры информатики и дискретной математики ФГБОУ ВО «НГПУ» А.В. Русецкий

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Профилизация в общеобразовательной и высшей школе»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: формирование компетенций, связанных с развитием представлений о профилизации в высшей и общеобразовательной школе как области человеческой культуры, и сферы профессиональной деятельности, как гуманитарной науке и как практики, требующей определенных знаний и мастерства

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 часов, в том числе 40 часов – контактная работа с преподавателем, 140 часов – самостоятельная работа (таблица 2).

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет с оценкой.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-2. Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<i>Знать:</i> способы взаимодействия участников образовательного процесса; средства коммуникации в коллективной педагогической деятельности. <i>Уметь:</i> формировать и управлять коммуникационной траекторией участников образовательного процесса; оценивать себя как коллективного участника образовательного процесса с позиций его эффективности. <i>Владеть:</i> способами взаимодействия с другими участниками образовательного процесса; различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности

Разработчик: д-р. пед. наук, профессор кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» А.Н. Дахин, ассистент кафедры педагогики и психологии ИФМИЭО ФГБОУ ВО «НГПУ» Э. В. Асмандиярова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Компетентностный подход в образовании»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины:

- изучить содержательную суть компетентного подхода (КП), его преимущества;
- научиться строить компетентностные модели изучения школьного курса математики;
- нацеливаться на написание выпускной квалификационной работы на компетентностной основе;
- познакомиться с проблемами внедрения КП в системах образования развитых стран.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ / 252 ч, в том числе 44 ч – контактная работа с преподавателем, 208 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятие решения	<i>Знать:</i> современные социокультурный контекст развития образования в меняющихся условиях <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
ОПК-3. Готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в области педагогической деятельности с учетом социально-психологических факторов <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности с учетом социально-психологических факторов <i>Владеть:</i> современными методами научного исследования в профессиональной педагогической сфере
ОПК-4. Способность осуществлять профессиональное и личностное сомообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в сфере профессионального становления личности педагога <i>Уметь:</i> организовывать научно-исследовательскую деятельность в сфере профессионального становления личности педагога

	<i>Владеть:</i> современными методами научного исследования в сфере профессиональной педагогической деятельности
ПК-2. Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<i>Знать:</i> современные ориентиры развития образования. <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала

Разработчик: д-р физ.-мат. наук, член-корр. РАО, профессор кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Ж. Жафяров

Аннотация рабочей программы дисциплины
 «Математические методы обработки результатов эксперимента и статистических данных»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель освоения дисциплины: формирование теоретической и практической компетентности магистрантов в области организации исследований и применения методов статистики в научных исследованиях, готовности проводить научно-педагогические исследования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ / 252 ч, в том числе 44 ч – контактная работа с преподавателем, 208 ч – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): экзамен.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОК-2. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятие решения	<i>Знать:</i> современные социокультурный контекст развития образования в меняющихся условиях <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
ОПК-3. Готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в области педагогической деятельности с учетом социально-психологических факторов <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности с учетом социально-психологических факторов <i>Владеть:</i> современными методами научного исследования в профессиональной педагогической сфере
ОПК-4. Способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	<i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в сфере профессионального становления личности педагога <i>Уметь:</i> организовывать научно-исследовательскую деятельность в сфере профессионального становления личности педагога <i>Владеть:</i> современными методами научного исследования в сфере профессиональной педагогической деятельности
ПК-2. Способность формировать образовательную среду и использовать	<i>Знать:</i> современные ориентиры развития образования. <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности.

профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	<i>Владеть:</i> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
--	--

Разработчик: д-р физ.-мат. наук, член-корр. РАО, профессор кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» А. Ж. Жафьяров

Аннотация программы практики
 «Научно-исследовательский семинар (часть 1)»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель научно-исследовательского семинара: формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, направленной на развитие у магистров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Место научно-исследовательского семинара в структуре образовательной программы: научно-исследовательский семинар относится к *вариативной* части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость научно-исследовательского семинара: 6 ЗЕ, 4 недели, 216 ч, в том числе 108 ч – контактная работа с преподавателем, 108 ч – самостоятельная работа. Трудоемкость одной недели научно-исследовательского семинара составляет 1,5 зачетные единицы.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по научно-исследовательскому семинару): зачет с оценкой.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ПК-5. Способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование</p>	<p><i>Знать:</i> основные положения методологии научного исследования <i>Уметь:</i> - применить основные положения методологии научного исследования при работе над выбранной темой магистерской диссертации; - использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации <i>Владеть:</i> навыками изложения научных знаний по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов</p>
<p>ПК-6. Готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности <i>Уметь:</i> анализировать отдельные результаты научных исследований и видеть возможности их использования при решении конкретных образовательных и исследовательских задач <i>Владеть:</i> - приемами анализа результатов научных исследований, методами использования результатов научных исследований для решения конкретных образовательных и исследовательских задач; - отдельными методиками самодиагностики</p>

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

Аннотация программы практики
 «Научно-исследовательский семинар (часть 2)»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель научно-исследовательского семинара: формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, направленной на развитие у магистров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Место научно-исследовательского семинара в структуре образовательной программы: научно-исследовательский семинар относится к *вариативной* части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Общая трудоемкость научно-исследовательского семинара: 3 ЗЕ, 2 недели, 108 ч, в том числе 54 ч – контактная работа с преподавателем, 54 ч – самостоятельная работа. Трудоемкость одной недели научно-исследовательского семинара составляет 1,5 зачетные единицы.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по научно-исследовательскому семинару): зачет с оценкой.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ПК-5. Способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование</p>	<p><i>Знать:</i> основные положения методологии научного исследования <i>Уметь:</i> - применить основные положения методологии научного исследования при работе над выбранной темой магистерской диссертации; - использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации <i>Владеть:</i> навыками изложения научных знаний по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов</p>
<p>ПК-6. Готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности <i>Уметь:</i> анализировать отдельные результаты научных исследований и видеть возможности их использования при решении конкретных образовательных и исследовательских задач <i>Владеть:</i> - приемами анализа результатов научных исследований, методами использования результатов научных исследований для решения конкретных образовательных и исследовательских задач; - отдельными методиками самодиагностики</p>

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

Аннотация программы практики
 «Научно-исследовательский семинар (часть 3)»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель научно-исследовательского семинара: формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, направленной на развитие у магистров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Место научно-исследовательского семинара в структуре образовательной программы: научно-исследовательский семинар относится к *вариативной* части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость научно-исследовательского семинара: 3 ЗЕ, 2 недели, 108 ч, в том числе 54 ч – контактная работа с преподавателем, 54 ч – самостоятельная работа. Трудоемкость одной недели научно-исследовательского семинара составляет 1,5 зачетные единицы.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по научно-исследовательскому семинару): зачет с оценкой.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ПК-5. Способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование</p>	<p><i>Знать:</i> основные положения методологии научного исследования <i>Уметь:</i> - применить основные положения методологии научного исследования при работе над выбранной темой магистерской диссертации; - использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации <i>Владеть:</i> навыками изложения научных знаний по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов</p>
<p>ПК-6. Готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности <i>Уметь:</i> анализировать отдельные результаты научных исследований и видеть возможности их использования при решении конкретных образовательных и исследовательских задач <i>Владеть:</i> - приемами анализа результатов научных исследований, методами использования результатов научных исследований для решения конкретных образовательных и исследовательских задач; - отдельными методиками самодиагностики</p>

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

Аннотация программы практики
 «Научно-исследовательский семинар (часть 4)»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель научно-исследовательского семинара: формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, направленной на развитие у магистров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Место научно-исследовательского семинара в структуре образовательной программы: научно-исследовательский семинар относится к *вариативной* части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость научно-исследовательского семинара: 9 ЗЕ, 6 недель, 324 ч, в том числе 162 ч – контактная работа с преподавателем, 162 ч – самостоятельная работа. Трудоемкость одной недели научно-исследовательского семинара составляет 1,5 зачетные единицы.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по научно-исследовательскому семинару): зачет с оценкой.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ПК-5. Способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование</p>	<p><i>Знать:</i> основные положения методологии научного исследования <i>Уметь:</i> - применить основные положения методологии научного исследования при работе над выбранной темой магистерской диссертации; - использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации <i>Владеть:</i> навыками изложения научных знаний по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов</p>
<p>ПК-6. Готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности <i>Уметь:</i> анализировать отдельные результаты научных исследований и видеть возможности их использования при решении конкретных образовательных и исследовательских задач <i>Владеть:</i> - приемами анализа результатов научных исследований, методами использования результатов научных исследований для решения конкретных образовательных и исследовательских задач; - отдельными методиками самодиагностики</p>

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

Аннотация программы практики
 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
 деятельности (часть 1)»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель практики: интенсификация и интеграция профессионального и личностного развития студента посредством решения профессиональных задач в ходе учебно-воспитательной деятельности, направленной на содействие психосоциальному развитию обучающихся и воспитанников с учетом начального образовательного уровня и возрастных особенностей, в условиях определенного образовательно-воспитательного учреждения.

Место практики в структуре образовательной программы: практика относится к *вариативной* части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана образовательной программы, изучается во 2 семестре. Общая трудоемкость практики: 6 ЗЕ / 216 ч, в том числе 108 ч – контактная работа с преподавателем, 108 ч – самостоятельная работа. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по практике): зачет с оценкой.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ПК-1. Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - преподаваемую область научного знания и профессиональной деятельности; - педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях разного вида <p><i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, применять образовательные технологии, включая интерактивные, имитационные, информационные с учетом особенностей преподаваемого курса, дисциплины (модуля) и обучающихся</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа, отбора и составления учебно-методических материалов для преподавания математики в профильной общеобразовательной и высшей школе</p>
<p>ПК-2. Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p>	<p><i>Знать:</i> педагогические и методические основы организации учебной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p><i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации для достижения требований образовательного стандарта</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа и отбора учебно-методических средств для решения задач инновационной образовательной политики</p>
<p>ПК-3. Способность руководить</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы научно-исследовательской деятельности</p>

исследовательской работой обучающихся	<p><i>Уметь:</i> формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики</p> <p><i>Владеть:</i> навыками руководства исследовательской работой обучающихся</p>
<p>ПК-4. Готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы разработки методик, технологий и приемов обучения учащихся образовательных организаций разного уровня образования</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать и реализовывать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты их применения в учебном процессе</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки методик и технологий в соответствии с условиями их использования в различных организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

Аннотация программы практики
 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
 деятельности (часть 2)»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель практики: интенсификация и интеграция профессионального и личностного развития студента посредством решения профессиональных задач в ходе учебно-воспитательной деятельности, направленной на содействие психосоциальному развитию обучающихся и воспитанников с учетом начального образовательного уровня и возрастных особенностей, в условиях определенного образовательно-воспитательного учреждения.

Место практики в структуре образовательной программы: практика относится к *вариативной* части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость практики: 6 ЗЕ / 216 ч, в том числе 108 ч – контактная работа с преподавателем, 108 ч – самостоятельная работа. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по практике): зачет с оценкой.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ПК-1. Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - преподаваемую область научного знания и профессиональной деятельности; - педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях разного вида <p><i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, применять образовательные технологии, включая интерактивные, имитационные, информационные с учетом особенностей преподаваемого курса, дисциплины (модуля) и обучающихся</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа, отбора и составления учебно-методических материалов для преподавания математики в профильной общеобразовательной и высшей школе</p>
<p>ПК-2. Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p>	<p><i>Знать:</i> педагогические и методические основы организации учебной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p><i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации для достижения требований образовательного стандарта</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа и отбора учебно-методических средств для решения задач инновационной образовательной политики</p>
<p>ПК-3. Способность руководить</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы научно-исследовательской деятельности</p>

исследовательской работой обучающихся	<p><i>Уметь:</i> формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики</p> <p><i>Владеть:</i> навыками руководства исследовательской работой обучающихся</p>
<p>ПК-4. Готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы разработки методик, технологий и приемов обучения учащихся образовательных организаций разного уровня образования</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать и реализовывать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты их применения в учебном процессе</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки методик и технологий в соответствии с условиями их использования в различных организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

Аннотация программы практики
 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
 деятельности (преддипломная)»
 программы академической магистратуры
 44.04.01 Педагогическое образование
 Магистерская программа: Математическое образование

Цель практики: Закрепление и углубление теоретических знаний магистров, полученных при обучении, развитие умений ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретение и развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Место практики в структуре образовательной программы: практика относится к *вариативной* части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость практики: 15 ЗЕ / 540 ч, в том числе 270 ч – контактная работа с преподавателем, 270 ч – самостоятельная работа. Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по практике): зачет с оценкой.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОПК-1. Готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> способы построения межличностных отношений <i>Уметь:</i> взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса <i>Владеть:</i> способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса
ОПК-2. Готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	<i>Знать:</i> сущность и структуру образовательных процессов <i>Уметь:</i> проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук <i>Владеть:</i> способами проектной и инновационной деятельности в образовании
ОПК-3. Готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия	<i>Знать:</i> особенности социального партнерства в системе образования <i>Уметь:</i> осуществлять педагогический процесс в различных возрастных, этноконфессиональных группах и различных типах образовательных учреждений <i>Владеть:</i> различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности
ОПК-4. Способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование,	<i>Знать:</i> способы педагогического и психологического изучения обучающихся;

проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	<p><i>Уметь:</i> учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации;</p> <p><i>Владеть:</i> способами совершенствования профессиональных знаний и умений.</p>
<p>ПК-1. Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - преподаваемую область научного знания и профессиональной деятельности; - педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях разного вида <p><i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, применять образовательные технологии, включая интерактивные, имитационные, информационные с учетом особенностей преподаваемого курса, дисциплины (модуля) и обучающихся</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа, отбора и составления учебно-методических материалов для преподавания математики в профильной общеобразовательной и высшей школе</p>
<p>ПК-2. Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p>	<p><i>Знать:</i> педагогические и методические основы организации учебной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p><i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации для достижения требований образовательного стандарта</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа и отбора учебно-методических средств для решения задач инновационной образовательной политики</p>
<p>ПК-3. Способность руководить исследовательской работой обучающихся</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы научно-исследовательской деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики</p> <p><i>Владеть:</i> навыками руководства исследовательской работой обучающихся</p>
<p>ПК-4. Готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы разработки методик, технологий и приемов обучения учащихся образовательных организаций разного уровня образования</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать и реализовывать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты их применения в учебном процессе</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки методик и технологий в соответствии с условиями их использования в различных организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>
<p>ПК-5. Способность анализировать результаты научных исследований,</p>	<p><i>Знать:</i> основные положения методологии научного исследования</p> <p><i>Уметь:</i></p>

<p>применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование</p>	<p>- применить основные положения методологии научного исследования при работе над выбранной темой магистерской диссертации; - использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации <i>Владеть:</i> навыками изложения научных знаний по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов</p>
<p>ПК-6. Готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности <i>Уметь:</i> анализировать отдельные результаты научных исследований и видеть возможности их использования при решении конкретных образовательных и исследовательских задач <i>Владеть:</i> - приемами анализа результатов научных исследований, методами использования результатов научных исследований для решения конкретных образовательных и исследовательских задач; - отдельными методиками самодиагностики</p>

Разработчик: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая

Аннотация программы ГИА
«Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и
процедуру защиты»

программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

На защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, отводится 6 зачётных единиц в 4 семестре.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	<i>Знать:</i> современные ориентиры развития общеинтеллектуального и общекультурного уровня <i>Уметь:</i> развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень и использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач <i>Владеть:</i> способами осмысления и критического анализа научной информации
ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<i>Знать:</i> - теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности, ее этические принципы; - современные тенденции функционирования и развития образовательных систем и особенностей управления ими в стандартных и нестандартных ситуациях <i>Уметь:</i> адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения <i>Владеть:</i> - навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; методами принятия решений и реализации принятых решений в различных управленческих ситуациях
ОК-3 способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> теоретические основы современной научно-исследовательской методологии <i>Уметь:</i> использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> - способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; - способами осуществления научного исследования с использованием современных методов науки

<p>ОК-4 способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах</p>	<p><i>Знать:</i> содержание основных понятий, связанных с применением информационных технологий, возможности их использования в преподавательской деятельности, программные средства реализации информационных процессов</p> <p><i>Уметь:</i> обращаться с аппаратурой (делать аудио или видеозапись, проецировать изображение), разрабатывать и создавать формировать ресурсно-информационные базы для образовательного процесса с использованием информационных технологий</p> <p><i>Владеть:</i> техниками работы с различными аудиовизуальными и мультимедийными носителями; принципами создания презентаций, навыками создания учебно-методических электронных материалов и применять их в педагогической практике; методиками персонального и коллективного представления результатов своей работы</p>
<p>ОК-5 способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные сервисы и возможности сети Интернет, основные приемы поиска и передачи информации в сети Интернет,; - основные информационные и образовательные ресурсы сети Интернет для применения их при решении профессиональных задач; - теоретические основы информационных технологий и современные тенденции развития информационных технологий <p><i>Уметь:</i> получать информацию из разных источников, используя современные технические и программные средства реализации информационных процессов, осуществлять поиск информации в сети Интернет, пользоваться ресурсами цифровых образовательных порталов, использовать коммуникационные возможности сети Интернет при решении профессиональных задач</p> <p><i>Владеть:</i> навыками поиска, передачи, представления информации в сети Интернет, навыками работы с сервисами сети Интернет, основными способами защиты информации, технологиями работы со средами дистанционного обучения</p>
<p>ОПК-1 готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способы построения межличностных отношений; - формы и методику работы над научным текстом, структуру и компоненты научного текста; - вести диалог на профессиональные темы на государственном и иностранном языках в устной и письменной формах. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса; - анализировать форму научных произведений, вычлняя в тексте главное и второстепенное, свое и чужое, текст, содержащий результаты научного исследования, и метатекстовые элементы, способствующие улучшению коммуникации с читателем. <p><i>Владеть:</i> способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса.</p>

<p>ОПК-2 - готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и структуру образовательных процессов; - основные тенденции развития современной науки и образования. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук; - Работать с источниками исследовательского, нормативно-правового характера для анализа актуальных проблем науки и образования; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами проектной и инновационной деятельности в образовании; - навыком педагогического анализа для обоснования решения профессиональных задач.
<p>ОПК-3 готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социального партнерства в системе образования; - принципы командообразования; основы управления персоналом в инновационной деятельности; - теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в области педагогической деятельности с учетом социально-психологических факторов; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять педагогический процесс в различных возрастных, этноконфессиональных группах и различных типах образовательных учреждений; - реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании; - выстраивать эффективные управленческие взаимодействия с разными субъектами образовательного пространства. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - различными средствами коммуникации и современными методами научного исследования в профессиональной педагогической деятельности; - технологиями проведения опытно-экспериментальной работы, участия в инновационных процессах.
<p>ОПК-4 способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в сфере профессионального становления личности педагога; - особенности управления процессами профессионального становления и развития специалиста, готового эффективно работать на рынке труда; - <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; - использовать полученные в процессе обучения знания как знаково-инструментальное средство для выстраивания образовательных маршрутов и профессиональной карьеры

	<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научного исследования в сфере профессиональной педагогической деятельности; - методами проектирования и реализации управленческих решений в процессе самообразования и профессионального роста
<p>ПК-1 - способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - преподаваемую область научного знания и профессиональной деятельности; - педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях разного вида. <p><i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, применять образовательные технологии, включая интерактивные, имитационные, информационные с учетом особенностей преподаваемого курса, дисциплины (модуля) и обучающихся.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета); - навыками анализа, отбора и составления учебно-методических материалов для преподавания математики в профильной общеобразовательной и высшей школе.
<p>ПК-2 - способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - педагогические и методические основы организации учебной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов - современные ориентиры развития образования. <p><i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации для достижения требований образовательного стандарта</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа и отбора учебно-методических средств для решения задач инновационной образовательной политики</p>
<p>ПК-3 - способность руководить исследовательской работой обучающихся</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы научно-исследовательской деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i> формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками руководства исследовательской работой обучающихся</p>
<p>ПК-4: готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы разработки методик, технологий и приемов обучения учащихся образовательных организаций разного уровня образования</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать и реализовывать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты их применения в учебном процессе</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки методик и технологий в соответствии с условиями их использования в различных организациях, осуществляющих образовательную деятельность

образовательную деятельность	- методами и приемами реализации инновационных методик и технологий в соответствии с уровнем и степенью общего образования.
ПК-5 способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	<p>Знать: основные положения методологии научного исследования;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить основные положения методологии научного исследования при работе над выбранной темой магистерской диссертации; - использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации; <p>Владеть; навыками изложения научных знаний по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов.</p>
ПК-6 - готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	<p>Знать: теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Уметь: анализировать отдельные результаты научных исследований и видеть возможности их использования при оригинальном решении конкретных образовательных и исследовательских задач.</p> <p>Владеть: приемами анализа результатов научных исследований, методами использования результатов научных исследований для оригинального решения конкретных образовательных и исследовательских задач;</p>

Разработчики: канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Е. А. Яровая, канд. пед. наук, доцент кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» Ю.Н. Ковшова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Математические методы исследования»
программы академической магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа: Математическое образование

Целью освоения дисциплины: Закрепление и углубление теоретических знаний магистров, полученных при обучении, развитие умений ставить научно-исследовательские задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретение и развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в процессе написания магистерской диссертации и подготовке ее к защите.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является факультативной дисциплиной учебного плана образовательной программы, изучается во 3 семестре. Общая трудоемкость практики: 2 ЗЕ / 72 часа, в том числе 14 часов – контактная работа с преподавателем, 58 часов – самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по дисциплине): зачет.

Результаты освоения программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ПК-1 - способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	<i>Знать:</i> – преподаваемую область научного знания и профессиональной деятельности; – педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях разного вида.
	<i>Уметь:</i> использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, применять образовательные технологии, включая интерактивные, имитационные, информационные с учетом особенностей преподаваемого курса, дисциплины (модуля) и обучающихся.
	<i>Владеть:</i> навыками анализа, отбора и составления учебно-методических материалов для преподавания математики в профильной общеобразовательной и высшей школе.
ПК-5 – способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно	<i>Знать:</i> – сущность и структуру научно-исследовательских процессов; – методы научно-педагогических исследований; – особенности педагогического эксперимента как основного метода педагогических исследований, его виды, методику организации; – способы, критерии, показатели, коэффициенты для оценки эффективности научно-педагогического исследования; – требования к оформлению результатов научно-педагогического исследования.

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
осуществлять научное исследование	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать методологический аппарат магистерского исследования (определять цель, задачи, гипотезу, методы проверки гипотезы исследования); – планировать педагогический эксперимент в соответствии с методологическим аппаратом магистерского исследования; планировать теоретическую и экспериментальную части педагогического эксперимента, отбирать методы исследования; – реализовывать педагогический эксперимент в соответствии с конкретными условиями.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами анализа и интерпретации результатов магистерского исследования; – методами обобщения и представления результатов педагогического исследования; – умением переноса наработанного опыта исследования в различные ситуации.

Разработчики: доктор физ.-мат. наук, профессор, член-корр. РАО, профессор кафедры геометрии и методики обучения математике ФГБОУ ВО «НГПУ» А.Ж. Жафяров