



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

Школа педагогики



**Сборник**

**Аннотаций рабочих программ дисциплин**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**44.04.01 Педагогическое образование**

**Программа магистратуры**

Преподавание математики в школе (углубленный уровень)

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток

2019

## Содержание

- Б1.О.01 Методы количественных исследований в образовании
- Б1.О.02 Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде
- Б1.О.03 Психология взаимодействия участников образовательных отношений
- Б1.О.04 Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений
- Б1.О.05 Метод проектов в образовании
- Б1.О.06.01 Современное образовательное пространство
- Б1.О.06.02 Методология и технология создания элективных курсов по математике
- Б1.О.06.03 Современные электронные образовательные платформы
- Б1.В.01 Инновационные процессы в современном образовании
- Б1.В.02 Мониторинг результатов математического образования школьников
- Б1.В.03 Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа
- Б1.В.04 Избранные вопросы содержания курса геометрии
- Б1.В.05 Практикум по решению разноуровневых задач по математике
- Б1.В.06 Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике
- Б1.В.07 Методология и методы научного исследования
- Б1.В.ДВ.01.01 Педагогический дискурс
- Б1.В.ДВ.01.02 Мониторинг качества образовательного процесса
- Б1.В.ДВ.01.03 Педагогика и психология обучения школьников
- Б1.В.ДВ.02.01 Психолого-педагогические основы развития математических способностей
- Б1.В.ДВ.02.02 Психология развития математического мышления у школьников
- Б1.В.ДВ.03.01 Олимпиадное движение в системе образования
- Б1.В.ДВ.03.02 Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике
- Б1.В.ДВ.04.01 Методика решения олимпиадных задач по математике
- Б1.В.ДВ.04.02 Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике
- Б1.В.ДВ.05.01 Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности
- Б1.В.ДВ.05.02 Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов
- Б1.В.ДВ.06.01 Компетентностный подход в образовании
- Б1.В.ДВ.06.02 Управление образованием
- ФТД.01 Использование программы GEOGEBRA при обучении математике
- ФТД.02 Профилизация в общеобразовательной и высшей школе
- ФТД.03 Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Методы количественных исследований в образовании»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы количественных исследований в образовании» разработана для магистрантов первого курса, обучающихся по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерская программа «Современные подходы к преподаванию истории и обществознания в школе».

Курс «Методы количественных исследований в образовании» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы: 108 часов (из них: 18 ч. – практические занятия, из них 12 часов в интерактивной форме, 90 ч. – самостоятельная работа, в том числе на подготовку к экзамену – 36 ч.). Дисциплина реализуется на первом курсе, во втором семестре. Формой итогового контроля является экзамен.

Дисциплина логически и содержательно связана с учебными курсами: «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде», «Актуальные проблемы гуманитарного источниковедения», «Методология исторических исследований», «Мониторинг качества образования».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: определение понятий «количественные методы», «качественные методы», «смешанная модель исследования», «дизайн смешанной модели исследования», «признак», «переменная», «шкала», «оценка».

**Цель:** Курс «Методы количественных исследований в образовании» направлен на формирование компетенций, необходимых для анализа проблемных ситуаций в образовании. В рамках дисциплины будут продемонстрированы возможности эмпирического исследования как условия для проектирования педагогической деятельности. Для достижения поставленной цели будет использована модель смешанного обучения и технология «перевернутого класса». Все это позволит магистранту быть более успешным как при решении конкретных учебных задач курса «Методы количественных исследований в образовании», так и при решении научно-

исследовательских и профессиональных задач в рамках всей магистерской программы.

**Задачи:**

1. Сформировать у студентов умение осуществлять анализ информационных источников с целью выявления существенных признаков понятий «количественные методы», «качественные методы» и «смешанная модель исследований»;

2. Сформировать у студентов умение давать характеристику методам эмпирического исследования в зависимости от типа исследовательской ситуации и способа структурирования эмпирических данных;

3. Сформировать у студентов умение разрабатывать базовые элементы программы эмпирического исследования;

4. Сформировать у студентов умение строить концепцию эмпирического исследования;

5. Сформировать у студентов умение формулировать описательную гипотезу исследования и определять показатели;

6. Используя первичные описательные статистики, сформировать у студентов умение осуществлять проверку описательной гипотезы.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции.

**Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения**

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации. УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски. УК-1.3. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий и оценивает их практические последствия.
----------------------------------	--	---

## Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их

### достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование Общепрофессиональные компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК-5.1. Знает принципы ДВФУ контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении. ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении. ОПК-5.3. Владеет действиями (умениями) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Знает особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.  ОПК-8.2. Умеет использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. ОПК-8.3. Владеет методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде»**

Рабочая программа дисциплины «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде» разработана для магистрантов 1 курса, обучающихся по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» для всех образовательных программ. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам Блока1 «Дисциплины (модули)». Общая трудоемкость дисциплины составляет – 3 зачетных единицы -108 часов, из них 18 час – практические занятия, 90 часа самостоятельная работа.

Дисциплина «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Современная образовательная среда», «Метод проектов в образовании», и является базой для дальнейшего освоения магистрантами дисциплин вариативной части и курсов по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, прохождения педагогической практики, написания магистерской диссертации.

**Цель:** формирование у магистрантов системы методологических и концептуальных знаний о платформах он-лайн преподавании и обучения в цифровой образовательной среде и формирование у них умений и навыков работы в этих средах, позволяющих применять освоенные компетенции в дальнейшей профессиональной деятельности.

**Задачи:**

1. Формирование у магистрантов понятий о цифровой образовательной среде;
2. Ознакомление магистрантов с основными форматами документов, соответствующих национальным стандартам РФ;
3. Рассмотрение функционала преподавателя и студента в системе он-лайн обучения;
4. Рассмотрение методов мониторинга результатов обучения в системе он-лайн обучения.

Для успешного изучения дисциплины «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные в бакалавриате:

ОК – 4 способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда;

ОПК- 3- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;

ОПК – 4- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
коммуникативные технологии	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК 4.1. Знает сущность, свойства, виды современных коммуникационных технологий УК 4.2. Умеет осуществлять коммуникацию для решения поставленных задач в научной и образовательной сферах. УК 4.3. Владеет навыками применения современных методов и технологий научной коммуникации для решения поставленных задач.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной</b>
---	--	--

Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК 2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса
		ОПК 2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП
		ОПК 2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Метод проектов в образовании» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: групповая дискуссия, обсуждение.



## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Психология взаимодействия участников образовательных отношений»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология взаимодействия участников образовательных отношений» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», всех программ подготовки.

Дисциплина «Психология взаимодействия участников образовательных отношений» входит в обязательную часть учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (72 часа, из них 36 на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Формой промежуточной аттестации является экзамен в 1 семестре.

Содержательно курс связан с такими дисциплинами, как «Современное образовательное пространство», «Педагогика и психология обучения школьников», «Педагогическая практика».

**Целью** освоения дисциплины «Психология взаимодействия участников образовательной среды» является обеспечение полноценной разносторонней подготовки будущего педагога в области использования современных методов взаимодействия с участниками образовательной среды.

**Задачами** изучения дисциплины выступают:

- Формирование представлений о теоретических основах, целях и задачах основ профессиональной культуры педагогической деятельности, включая знания психологических закономерностей взаимодействия с субъектами педагогического общения и профессиональной деятельности.
- Ознакомление с теоретико-методологическими основами профессиональной культуры педагогической деятельности: знакомство с различными концепциями, основными понятиями;
- Формирование установок обучающихся толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в

целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;

– Способствовать развитию профессиональной компетентности обучающихся как субъектов педагогического общения, включая развитие диалогической направленности в общении, лидерских качеств, умений конструктивно взаимодействовать в конфликтных ситуациях.

Для успешного изучения дисциплины «Психология взаимодействия участников образовательных отношений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОК – 14 - способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности
- ОПК – 4 - готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными актами в сфере образования

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Командная работа и лидерство	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК - 5.1. Знает: историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения. УК - 5.2. Умеет: толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. УК - 5.3. Владеет: готовностью проявлять уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным

		традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
--	--	---

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	<p>ОПК - 7.1. Знает законы развития личности и группы, проявления личностных свойств в групповом взаимодействии; психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских сообществ.</p> <p>ОПК - 7.2 Умеет выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации; выстраивать конструктивные отношения со всеми участниками образовательных отношений.</p> <p>ОПК - 7.3. Владеет технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе и способами решения проблем при взаимодействии с участниками образовательных отношений.</p>

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», программа магистратуры «Современные подходы к преподаванию истории и обществознания в школе», реализуемому по ФГОС ВО от 22 февраля 2018 г. № 126.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма промежуточной аттестации является экзамен в 1 семестре.

Дисциплина «Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений» входит в обязательную часть учебного плана.

Содержательно курс связан с такими дисциплинами, как «Современное образовательное пространство», «Инновационные аспекты теории и методики преподавания истории и обществознания», а также значим для прохождения педагогической и научно-исследовательской практики, акцентируя внимание на государственной политике и нормативно-правовом регулировании системы образования и инновационной образовательной деятельности.

В курсе предусмотрено 9 тем, структурно объединяемых в две части: общую и особенную. В общей части изучаются вопросы теории образовательных отношений, государственной политики в образовании, законодательства в области образования. В особенной части изучаются вопросы правового статуса образовательных организаций, федеральные государственные образовательные стандарты, правовое регулирование образовательных отношений, правовой статус участников образовательных отношений.

**Цель курса** – сформировать представление о правовом регулировании взаимодействия участников образовательных отношений как инструменте реализации и защиты прав и законных интересов личности, упорядочения на справедливых началах отношений в образовательных организациях, что позволит обучающимся научиться принимать правовые решения в образовательной сфере, правомерно реализовывать свою профессиональную позицию.

**Задачи курса:**

- создание комплексного представления о понимании и современных подходах, способах, особенностях реализации «права на образование»;
- углубление представлений о системе образовательных отношений и особенностях источников образовательного права;
- объяснение особенностей регулирования профессиональной педагогической деятельности;
- развитие представлений об особенностях правового регулирования образовательных отношений при реализации отдельных образовательных программ;
- формирование у педагога умений юридической квалификации педагогических ситуаций, правового анализа нормативных документов в области образования;
- мотивация слушателей на активное применение юридических знаний в профессиональной педагогической деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК – 14 - способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности

ОПК – 4 - готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными актами в сфере образования

В результате изучения дисциплины «Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений» у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	<p>ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования.</p> <p>ОПК-1.3. Владеет действиями (умениями) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования</p>
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействие участников образовательных отношений	<p>ОПК-7.1. Знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для взаимодействия приемы организаторской деятельности.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к</p>

		разным участникам образовательных отношений.
--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения:

- решение практических задач.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Метод проектов в образовании»**

Рабочая программа дисциплины «Метод проектов в образовании» разработана для магистрантов 1 курса, обучающихся по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» для всех образовательных программ. Дисциплина «Метод проектов в образовании» относится к обязательным дисциплинам Блока1 «Дисциплины (модули)». Общая трудоемкость дисциплины составляет – 3 зачетных единицы -108 часов, из них 18 час – лекции, 18 час – практические занятия, 72 часа самостоятельная работа.

Дисциплина «Метод проектов в образовании» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Современная образовательная среда», «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде. «Метод проектов в образовании» является базой для дальнейшего освоения магистрантами дисциплин вариативной части и курсов по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, прохождения проектно-технологической и педагогической практики, написания магистерской диссертации. Курс состоит из 3 блоков и направлен на формирования опыта участия в разработке образовательных проектов и развития проектных компетенций.

**Цель:** сформировать у студентов навыки проектирования образовательных артефактов и опыт работы в проектных командах.

### **Задачи:**

- Овладение методами и средствами управления проектными группами;
- Получение навыка организации научной, методической и исследовательской деятельности, освоение современных образовательных технологий;
- Формирование опыта проектирования и реализации образовательных проектов в профессиональной деятельности,



- Формирование компетенций, связанных с ведением жизненного цикла проекта, конструированием и реализацией образовательного проекта, рефлексии полученных результатов.

Для успешного изучения дисциплины «Метод проектов в образовании» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные в бакалавриате:

ОК – 4 способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда;

ОПК- 3- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;

ОПК – 4- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Управление жизненным циклом проекта	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта. УК-2.2. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта. УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное

Руководство командной работой	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде, учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей. УК-3.2. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение УК-3.3. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия
-------------------------------	---	---

**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:**

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Планирование и организация	ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	<p>ОПК 7.1 Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения</p> <p>ОПК 7.2 Умеет: использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности</p>

		ОПК 7.3 Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.
--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Метод проектов в образовании» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения:

- групповая дискуссия, обсуждение;
- обратная связь со студентами, в том числе посредством карты достижений;
- разработка критериев оценки самостоятельной деятельности магистрантов;
- коллективное обсуждение защищаемых проектов.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Современное образовательное пространство»**

Рабочая программа учебной дисциплины Современное образовательное пространство разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», всех программ магистерской подготовки.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е., всего 108 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа (90 часов, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе, во 2 семестре. Формой промежуточной аттестации является экзамен во втором семестре.

Курс Современное образовательное пространство - обязательная дисциплина учебного плана Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина логически и содержательно связана с курсами «Инновационные аспекты теории и методики преподавания истории и обществознания», «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде», «Психология взаимодействия участников образовательных отношений».

**Цель:** рассмотреть особенности современного образовательного пространства и изменений, происходящих в нем;

### **Задачи:**

- выявить образовательные тенденции и основные тренды мирового профессионального образования;
- рассмотреть общие основы педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней;
- выявить виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса;
- определить общие принципы и подходы к реализации процесса образования;

– научить проектировать отдельные структурные компоненты ООП и /или индивидуальных образовательных маршрутов.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2.1. Знает содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса. ОПК-2.2. Умеет учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП. ОПК-2.3. Владеет опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-3.1. Знает основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения ОПК-3.2. Умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования. ОПК-3.3. Владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей. ОПК-4.2. Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к

		<p>человеку. ОПК-4.3. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).</p>
--	--	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Методология и технология создания элективных курсов по математике»**

Рабочая программа дисциплины «Методология и технология создания элективных курсов по математике» разработана для магистрантов 1 курса по направлению 44.04.01 «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Методология и технология создания элективных курсов по математике» входит в обязательную часть учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 час, из них на аудиторную работу – 18 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Методология и технология создания элективных курсов по математике» является методологическим курсом профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». Он состоит из следующих разделов:

1. Элективные курсы и их место в системе образования на современном этапе
2. Элективные курсы по математике и методические рекомендации по их разработке
3. Элективные курсы по выбору пред профильного уровня: особенности организации, примеры
4. Элективные курсы профильного уровня: особенности организации, примеры

Дисциплина «Методология и технология создания элективных курсов по математике» логически и содержательно связана со всеми курсами прикладного и теоретического характера.

Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, методики преподавания математики, элементарной математики и др. бакалавриата или специалитета. Изучение дисциплины «Методология и технология создания элективных курсов по математике» является необходимой основой для последующей педагогической деятельности выпускников.

**Цель** изучения дисциплины — • углубление знаний магистрантов по методологическим проблемам теории и методики обучения математике; развитие их интереса к исследовательской деятельности по методической проблематике; ознакомление с элективными курсами, логикой их построения, требованиями к их оформлению; формирование представления о различных типах элективных курсов профильной и пред профильной подготовки школьников, формирование умения их практического использования, самостоятельной разработки.

**Задачи:**

- Углубление знаний о современных философско-теоретических проблемах методологии науки и научной деятельности;
- формирование представлений о специфике организации элективных курсов по математике на пред профильном и профильном уровнях;
- развитие самостоятельного мышления магистрантов в отношении освоения и использования основных научных методов;
- формирование навыков самостоятельной аналитической, проектной, научно-исследовательской деятельности.



Для успешного изучения дисциплины у магистрантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (бакалавриата/специалитета):

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие общепрофессиональные компетенции.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК 8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности ОПК 8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности ОПК 8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Современные электронные образовательные платформы»**

Рабочая программа дисциплины «Современные электронные образовательные платформы» разработана для магистрантов 2 курса по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерская программа «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Современные электронные образовательные платформы» входит в обязательную часть учебного плана, модуля "Методологические основы современного образования".

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 час, из них на аудиторную работу – 18 часов. Учебным планом предусмотрены лабораторные занятия (18 часов) самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе во 3 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Современные электронные образовательные платформы» является методологическим курсом профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)».

Дисциплина «Современные электронные образовательные платформы» вооружает магистрантов общей информацией о современных электронных средствах обучения, контроля, визуализации информации, направленных на расширение возможностей учителя в своей профессиональной деятельности посредством использования современных образовательных платформ.

Дисциплина «Современные электронные образовательные платформы» в неразрывной связи с курсами, позволяющими магистранту открыть себя в профессиональном плане. Например, дисциплины «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде», «Инновационные процессы в современном образовании», «Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов».

Дисциплина «Современные электронные образовательные платформы» логически и содержательно связана со всеми курсами прикладного и теоретического характера, т. к. развивает информационные основы дальнейшей профессиональной деятельности магистранта.

**Цель** изучения дисциплины — формирование систематизированных знаний в области методики использования и разработки электронных образовательных ресурсов (ЭОР) на базе современных образовательных платформ.

**Задачи:**

- Знакомство с современными образовательными платформами и их возможностями;
- знакомство с видами ЭОР и возможностями использования в учебном процессе;
- изучение концептуальных основ разработки ЭОР;
- раскрытие специфики этапов разработки ЭОР;
- знакомство с технологиями разработки ЭОР используя современные образовательные платформы;
- приобретение практических умений и навыков по проектированию ЭОР и созданию его компонентов.

Для успешного изучения дисциплины у магистрантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

ПК-2 - Способен осуществлять научное исследование и руководить учебно-исследовательской работой обучающихся в рамках основных и дополнительных образовательных программ.

В результате изучения данной дисциплины у магистрантов формируются следующие общепрофессиональные компетенции.

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК 2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса ОПК 2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП ОПК 2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Инновационные процессы в современном образовании»**

Рабочая программа дисциплины «Инновационные процессы в современном образовании» разработана для магистрантов 2 курса по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерская программа «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Инновационные процессы в современном образовании» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 час, из них на аудиторную работу – 18 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов) самостоятельная работа студента (90 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Инновационные процессы в современном образовании» формирует у магистрантов мотивацию к инновационной деятельности в общеобразовательной школе, структурирует и систематизирует представления обучающихся об инновационных процессах в образовании, их истории, классификации, разнообразии целей и задач, которые они реализуют.

Дисциплина «Инновационные процессы в современном образовании» в неразрывной связи с курсами, позволяющими магистранту открыть себя в профессиональном плане. Например, дисциплины «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде», «Современные электронные образовательные платформы», «Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов».

Дисциплина «Инновационные процессы в современном образовании» логически и содержательно связана со всеми курсами прикладного и теоретического характера.

**Цель** изучения дисциплины — является формирование у магистрантов системы общекультурных и профессионально-педагогических компетенций при освоении знаний и способов деятельности, связанных с инновационными процессами в образовании в свете современных образовательных реформ, подготовка магистрантов к практической педагогической и управленческой деятельности в общеобразовательной школе, формирование теоретической базы знаний по формированию школьной образовательной системы на базе современных управленческих документов и теоретико-педагогических достижений.

**Задачи:**

- содействовать формированию у магистрантов инновационной культуры и инновационного мышления, умения ориентироваться в поле инновационных проблем для построения эффективного функционирования системы образования;
- способствовать становлению у магистрантов базовой профессиональной компетентности в области модернизации образования через использование инновационных процессов;
- подготовить магистрантов к организации инновационного образовательного процесса с учетом специфики предметной области;
- изучение основных проблем инновационных процессов в образовании;
- формирование умений применять полученные знания к различным областям инновационной деятельности;
- овладение умениями управления инновационными процессами в образовании.

Для успешного изучения дисциплины у магистрантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде, учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей. УК-3.2. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение УК-3.3. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Мониторинг результатов математического образования школьников»**

Рабочая программа дисциплины «Мониторинг результатов математического образования школьников» разработана для магистрантов 2 курса по направлению 44.04.01 «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Мониторинг результатов математического образования школьников» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетная единица, 108 часов, из них на аудиторную работу – 18 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Мониторинг результатов математического образования школьников» является методологическим курсом профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». Он состоит из следующих разделов:

1. Педагогический контроль в образовательном процессе
2. Современные средства оценивания (рейтинг, мониторинг, портфолио). Критериальное оценивание
3. Тест как инструмент измерения качества знаний
4. Компьютерное тестирование и обработка результатов
5. Единый государственный экзамен по математике, его содержание и организационно- технологическое обеспечение

Дисциплина «Мониторинг результатов математического образования школьников» логически и содержательно связана со всеми курсами



методического характера, т. к. задает основы дальнейшей профессиональной деятельности учащегося.

При освоении дисциплины применяются технологии проблемного обучения, игровые технологии, технологии интерактивного обучения. В ходе лекций осуществляется постановка проблем, решение которых проходит при активном участии магистрантов.

**Цель** изучения дисциплины — формирование систематизированных знаний по дисциплине, формирование способности аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, пользоваться принятыми в математике обозначениями.

**Задачи:**

- осуществить теоретическое моделирование системы мониторинга учебных достижений учащихся на основе деятельностного и кибернетического подходов;
- реализовать способ постановки диагностических целей обучения, достижение которых можно объективно установить по наблюдаемым действиям учащихся;
- использовать средства диагностики, совокупность которых применяется для определения: о уровня учебных достижений; о причин затруднений, возникающих у учащихся в ходе учебного процесса; о адекватных управленческих решений в деятельности учителя.

Для успешного изучения дисциплины у магистрантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Общепрофессиональные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>педагогический</b>				

<p>Реализация образовательных программ разного уровня (базового и углубленного) по математике на ступени среднего общего образования</p>	<p>Обучение, воспитание, развитие.</p>	<p>ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке</p>	<p>ПК 1.1 Знает основные модели построения процесса обучения для ступени среднего общего образования дополнительного общего образования  ПК 1.2 Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике.  ПК 1.3 Владеет: адекватными конкретными ситуациями действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике</p>	<p>01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)  01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994)</p>
--	--	--	---	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа»**

Рабочая программа дисциплины «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа» разработана для студентов 1, 2 курсов по направлению 44.04.01 Педагогическое образование профиль «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, из них на аудиторную работу – 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекции (36 часов), практические занятия (72 часа), самостоятельная работа студента (216 часов), в том числе на подготовку к экзамену 63 часа. Дисциплина реализуется на 1, 2 курсах в первом, втором и третьем семестрах. Предусмотрены зачёт в первом семестре и экзамен во втором и третьем семестрах.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа» является основой математической подготовки студентов профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». Она состоит из следующих разделов: «Дополнительные вопросы алгебры»; «Числовые системы»; «Дополнительные вопросы математического анализа».

Дисциплина «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа» формирует у студентов глубокое понимание основ школьного и вузовского курсов математики, закладывает возможность продолжения профессионального обучения магистра в аспирантуре.

Дисциплина «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа» логически и содержательно связана со всеми

курсами математической и методической направленности: «Избранные вопросы содержания курса геометрии», «Методика решения задач повышенной сложности», «Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике», «Методология и технология создания элективных курсов по математике», «Методология и методы научного исследования в математике», так как задает основы дальнейшей научной деятельности учащегося.

**Цель** изучения дисциплины — формирование у студентов глубокого понимания основ школьного и вузовского курсов математики, умения со знанием дела применять в научном творчестве те или иные математические методы и результаты.

**Задачи:**

- формирование представлений о современных математических методах и проблемах, сложности их отражения в школьном курсе математики;
- формирование представления о взаимосвязи различных математических дисциплин;
- развитие самостоятельного мышления студентов в отношении освоения и использования базовых достижений математики;
- формирование навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (бакалавриата/специалитета):

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>педагогический</b>				

<p>Реализация образовательных программ разного уровня (базового и углубленного) по математике на ступени среднего общего образования</p>	<p>Обучение, воспитание, развитие.</p>	<p>ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке</p>	<p>ПК 1.1 Знает основные модели построения процесса обучения для ступени среднего общего образования дополнительного образования          ПК 1.2 Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике.          ПК 1.3 Владеет: адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике</p>	<p>01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)          01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994)</p>
--	--	--	---	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Избранные вопросы содержания курса геометрии»**

Рабочая программа дисциплины «Избранные вопросы содержания курса геометрии» разработана для студентов 1 курса по направлению 44.04.01 Педагогическое образование профиль «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоёмкость составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (180 часов), в том числе на подготовку к экзамену (54 часов).

Содержание дисциплины охватывает ряд вопросов, следующих тем тесно связанных со школьным курсом геометрии:

- Применение преобразований плоскости к решению задач евклидовой геометрии;
- О разрешимости задач на построение; алгебраический метод;
- Обоснование теории многогранников с точки зрения современной науки;
- Применение различных методов к решению геометрических задач повышенной сложности и трудоемкости.

Курс «Избранные вопросы содержания курса геометрии» расширяет и углубляет знания магистрантов, полученные при изучении базового курса «Геометрия» и курса «Избранные вопросы геометрии» по темам непосредственно связанных с преподаванием геометрии в школе. Приобретённые знания позволят им свободно ориентироваться в школьном курсе математики, устанавливать связи между высшей математикой и школьным курсом. Это даст возможность разнообразить проведение



внеклассной работы, качественно проводить профильную ориентацию учащихся.

**Основные цели:**

- формирование у студентов целостного представления о геометрии, как об одной из составных частей современной математики;
- установление связи фундаментальных разделов геометрии со школьным курсом.

**Основные задачи:**

- дать будущему учителю твёрдые знания геометрии как предмета школьного курса математики;
- научить решать задачи по геометрии, уделяя внимание задачам, связанным со школьным курсом;
- расширить представление о месте и значении геометрии в искусстве, архитектуре, современной культуре.

Для освоения дисциплины «Избранные вопросы содержания курса геометрии» магистранты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении школьного курса геометрии, базового и вариативного курса геометрии. Данный цикл является органическим дополнением к базовому циклу «Геометрия» и вариативному «Избранные вопросы геометрии», охватывает разделы классической геометрии, устанавливает связь с основными понятиями современной математики, углубляет знания в вопросах, связанных с преподаванием геометрии в школьном курсе. Знания, полученные студентами в результате освоения означенной дисциплины, будут необходимы при изучении дисциплин: «Методика решения задач повышенной сложности», «Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях», «Методика улучшения подготовки к ЕГЭ по математике», а также для научно – исследовательской работы, написанию курсовых и дипломных работ, прохождения педагогической практики.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (бакалавриата/специалитета):

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции: универсальные и профессиональные.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				

<p>Реализация образовательных программ разного уровня (базового и углубленного) по математике на ступени среднего общего образования</p>	<p>Обучение, воспитание, развитие.</p>	<p>ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке</p>	<p>ПК 1.1 Знает основные модели построения процесса обучения для ступени среднего общего образования дополнительного образования          ПК 1.2 Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математики (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике.          ПК 1.3 Владеет: адекватными конкретными ситуациями действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике</p>	<p>01.001          Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)          01.003          Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный номер №38994)</p>
--	--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках овладения учебной дисциплиной «Избранные вопросы содержания курса геометрии» используются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, доклады, групповая и индивидуальная работа, самостоятельная работа, презентации, использование современных программных средств для построения чертежей и демонстрации объемных фигур.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Практикум по решению разноуровневых задач по математике»**

Рабочая программа дисциплины «Практикум по решению разноуровневых задач по математике» разработана для студентов 2 курса по направлению 44.04.01 Педагогическое образование профиль «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Практикум по решению разноуровневых задач по математике» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов, из них на аудиторную работу – 54 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (54 часа), самостоятельная работа студента (90 часов), в том числе 36 часов на подготовку к экзамену. Дисциплина реализуется на 2 курсе в третьем семестре. Предусмотрен экзамен в третьем семестре.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Практикум по решению разноуровневых задач по математике» является основой математической подготовки студентов профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». Она состоит из следующих разделов: «Тождественные преобразования алгебраических выражений»; «Алгебраические уравнения и неравенства»; «Тождественные преобразования тригонометрических выражений»; «Тригонометрические уравнения и неравенства»; «Прогрессии»; «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства».

Дисциплина «Практикум по решению разноуровневых задач по математике» формирует у студентов глубокое понимание основ школьного и вузовского курсов математики, закладывает возможность продолжения профессионального обучения магистра в аспирантуре.

Дисциплина «Практикум по решению разноуровневых задач по математике» находится в неразрывной связи с курсами, позволяющими студенту открыть себя в научно-педагогической деятельности.

Дисциплина «Практикум по решению разноуровневых задач по математике» логически и содержательно связана со всеми курсами математической и методической направленности: «Избранные вопросы содержания курса геометрии», «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа», «Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике», «Методология и технология создания элективных курсов по математике», «Методология и методы научного исследования», так как задает основы дальнейшей научной деятельности учащегося.

**Цель** изучения дисциплины — формирование у студентов практических навыков отработки основ школьного и вузовского курсов математики, умения со знанием дела применять в научном творчестве те или иные математические методы и результаты.

**Задачи:**

- формирование представлений о современных математических методах и проблемах, сложности их отражения в школьном курсе математики;
- формирование представления о взаимосвязи различных математических дисциплин;
- развитие самостоятельного мышления студентов в отношении освоения и использования базовых достижений математики;
- формирование навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-8 - Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

ПК-1 - Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике»**

Рабочая программа дисциплины «Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике» разработана для студентов 1 курса направления 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерской программы «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)», очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике» является дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них на аудиторную работу – 18 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (72 часа), в том числе на подготовку к экзамену (27 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Завершается дисциплина экзаменом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике» является дисциплиной профессионального цикла. Актуальность профессиональной подготовки по данному направлению определяется требованием Профессионального стандарта педагога владеть формами и методами обучения, выходящими за рамки урока, в том числе способами организации исследовательской учебной деятельности. Данный курс направлен на формирование у студентов готовности к организации научно-исследовательской деятельности обучающихся по математике; профессионально-значимых личностных качеств будущего учителя математики.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин

«Педагогика», «Психология», «Методика обучения математике», «Методологические основы научной деятельности» по программам бакалавриата или специалитета.

**Цель** изучения дисциплины — формирование у студентов системы научно-педагогических знаний в области сопровождения исследовательской деятельности в основной и старшей школе.

**Задачи:**

1. Формирование теоретических знаний у студентов о сущности, целях и задачах организации НИР обучающихся по математике.
2. Знакомство с различными концепциями организации НИР школьников по математике.
3. Изучение и анализ положительного опыта организации НИР учащихся по математике.
4. Формирование профессиональных умений по организации НИР обучающихся по математике.
5. Вовлечение студентов математики в научно-исследовательскую работу по теории и методике обучения математике.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (бакалавриата/специалитета):

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--



Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде, учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей. УК-3.2. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение УК-3.3. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.
------------------------------	---	--

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Анализ и создание программ, механизмов, инструментария, направленного на повышение эффективности процесса обучения математике в системе общего и дополнительного математического образования	Обучение, воспитание, развитие	ПК-2 Способен осуществлять научное исследование и руководить учебно-исследовательской работой обучающихся в рамках основных и дополнительных образовательных программ	ПК-2.1. Знает: особенности проведения исследований в области математики и математического образования. ПК 2.2. Умеет решать исследовательские задачи с учетом содержательного и организационных контекстов; проектировать пути своего профессионального развития	1.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., зарегистрированный

				номер №43326) 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994)
--	--	--	--	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Методология и методы научного исследования»**

Рабочая программа дисциплины «Методология и методы научного исследования» разработана для студентов 1 курса по направлению 44.04.01 «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» входит в базовую часть учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, из них на аудиторную работу – 36 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Завершается дисциплина экзаменом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» состоит из следующих разделов: «Теоретические основы методологии научного исследования»; «Научное исследование: сущность, виды, этапы»; «Обработка и представление результатов научного исследования».

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» вооружает студентов общей информацией о научной деятельности и современными методами научного исследования в предметной сфере.

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Современные проблемы науки и образования», «Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике», «Методология и технология создания элективных курсов по математике».

**Цель** изучения дисциплины - формирование методологической культуры будущего специалиста в области педагогической и научно-исследовательской деятельности.

### **Задачи:**

- изучить методологию и методы научного исследования как действенного фактора развития творческого потенциала современного учителя;
- привить ценностное отношение к методологическому знанию;
- сформировать систему знаний, умений и навыков, необходимых для организации и проведения научных исследований;
- сформировать потребность к самостоятельному освоению и использованию новых методов научного исследования.

Для успешного изучения дисциплины «Методология и методы научного исследования» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 способность осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации  УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.  УК-1.3. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий и оценивает их практические последствия

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский</b>				
<p>Анализ и создание программ, механизмов, инструментария, направленного на повышение эффективности процесса обучения математике в системе общего и дополнительного математического образования</p> <p>01.001</p>	<p>Обучение, воспитание, развитие</p>	<p>ПК-2: способность осуществлять научное исследование и руководить учебно-исследовательской работой обучающихся в рамках основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>ПК 4.1 Знает: особенности проведения исследований в области математики и математического образования.</p> <p>ПК 4.2 Умеет: решать исследовательские задачи с учетом содержательного и организационных контекстов; проектировать пути своего профессионального развития</p>	<p>01.001</p> <p>Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p> <p>01.003</p> <p>Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методология и методы научного исследования» интерактивного обучения: деловая игра, составление интеллект-карты, семинар-дискуссия, работа в парах.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Педагогический дискурс»**

Дисциплина «Педагогический дискурс» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.01.01), направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Современные подходы к преподаванию истории и обществознания в школе», «Преподавание русского языка в контексте современной науки и образования» и др.).

На ее изучение учебным планом предусмотрено 72 часа, 2 з.е. Аудиторная нагрузка составляет 18 часов (лекции – 0 часов, практические занятия – 18 часов); самостоятельная работа – 54 часа. Дисциплина реализуется во втором семестре. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с типологией дискурса, становлением и развитием педагогической дискурсологии, педагогической мифологией и метафорологией, педагогическими умениями педагога, деструктивными явлениями в педагогическом дискурсе и возможностями их контроля.

Содержательно и логически данная дисциплина связана с такими дисциплинами, как «Психология взаимодействия участников образовательных отношений», «Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений», «Педагогика и психология обучения школьников». Дисциплина может служить основой для изучения таких курсов, как «Инновационные аспекты теории и методики преподавания истории и обществознания».

**Цель дисциплины «Педагогический дискурс»** – изучение основ педагогической дискурсологии.

**Задачи дисциплины «Педагогический дискурс»:**

- 1) рассмотреть задачи и содержание дискурсологии;
- 2) изучить основы педагогической дискурсологии, способствующей углублённому пониманию сущности и специфики учительской профессии,

осмыслению её лингвофилософского базиса, совершенствованию навыков управления образовательным процессом;

3) раскрыть детали и нюансы педагогического мастерства.

Для успешного изучения дисциплины «Педагогический дискурс» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

- способность к самоорганизации и самообразованию;

- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- владение основами профессиональной этики и речевой культуры.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает нормы русского литературного языка и нормы иностранного(ых) языка(ов). УК-4.2. Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах), языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах). УК-4.3. Владеет стратегиями устного и письменного общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.



## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Мониторинг качества образовательного процесса»**

Курс «Мониторинг качества образовательного процесса» относится к дисциплинам по выбору направления подготовки магистрантов 44.04.01 Педагогическое образование.

Учебным планом предусмотрены 18 часов аудиторной нагрузки (лекционные занятия -0 ч., практические занятия -18 ч., самостоятельная работа 54 ч.). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре, планом предусмотрен зачет.

Дисциплина «Мониторинг качества образовательного процесса» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методы количественных исследований в образовании», «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде», «Инновационные процессы в современном образовании».

**Цель:** формирование у магистрантов организационно-управленческих, информационно-аналитических и социальных компетенций для проведения мониторинга образовательного процесса.

### **Задачи:**

1. Познакомить студентов с моделью и методикой проведения анализа национальных и региональных систем оценки качества образования.
2. Сформировать умения и навыки осуществления мониторинга образовательных процессов.
3. Овладеть навыками контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся.
4. Развить навыки участия во внутришкольной системе мониторинга качества образования.
5. Сформировать умения и навыки осуществления мониторинга образовательных процессов.

В результате изучения данной дисциплины у магистрантов формируются универсальные компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода.</p> <p>УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач</p> <p>УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач</p>

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Педагогика и психология обучения школьников»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Педагогика и психология обучения школьников» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», программа магистратуры «Современные подходы к преподаванию истории и обществознания в школе».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Формой промежуточной аттестации является зачет во 2 семестре.

Дисциплина «Педагогика и психология обучения школьников» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, относится к дисциплинам по выбору.

Содержательно курс связан с такими дисциплинами, как «Образовательное пространство», «Психология взаимодействия участников образовательных отношений», а также значим для прохождения педагогической практики, акцентируя внимание на важных проблемах определения стратегий обучения и воспитания.

**Цель:** развитие педагогической направленности личности студента; профессиональная подготовка педагога, способного использовать полученные в вузе знания для самостоятельного осмысления педагогических ситуаций и, основанной, на этих знаниях собственной деятельности; формирование готовности у будущих учителей к работе в образовательных организациях.

### **Задачи:**

1) сформировать ценностные отношения к педагогическому и психологическому знанию как основе личного педагогического кредо будущего учителя и его профессиональной рефлексии;

2) выявить особенности психологического развития ребенка на разных этапах взросления;

3) рассмотреть общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания;

4) определить структурные компоненты основных образовательных программ.

Для успешного изучения дисциплины «Педагогика и психология обучения школьников» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК – 1 - готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины «Педагогика и психология обучения школьников» у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задачи профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
<p>Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в области историко-обществоведческого образования, в том числе с использованием образовательных технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;</p> <p>Реализация основных и дополнительных образовательных программ с использованием современных технологий в сфере непрерывного историко-обществоведческого</p>	Обучение, воспитание, развитие	ПК-1. Способен проектирование и реализации образовательных программ по предметным областям, соответствующим профессиональной	<p>ПК-1.1. Знать структурные элементы и требования к основным и дополнительным ОП; основы проектирования ОП; принципы формирования образовательной среды для реализации ОП; педагогические технологии, используемые в реализации ОП.</p> <p>ПК-1.2. Уметь проектировать и реализовывать ОП по предметным областям</p>	<p>01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)</p> <p>01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования</p>

образования.		подготовке	<p>«история» и «обществознание»; использовать образовательные технологии для реализации образовательного процесса по истории и обществознанию.</p> <p>ПК-1.3. Владеть навыками проектирования и реализации ОП по предметным областям история и обществознание в соответствии с требованиями ФГОС с использованием технологий и методик историко-обществоведческого образования</p>	
--------------	--	------------	--	--

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Психолого-педагогические основы развития математических способностей»**

Курс «Психолого-педагогические основы развития математических способностей» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиля подготовки «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» очной форм обучения.

Учебным планом предусмотрены 36 часов аудиторной нагрузки (практические занятия - 36 ч., самостоятельная работа 36 ч.). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре, планом предусмотрен зачет в 2 семестре.

Данная дисциплина логически связана с курсами: «Психология взаимодействия участников образовательных отношений», «Современное образовательное пространство», «Инновационные процессы в современном образовании», «Педагогика и психология обучения школьников».

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование компетенций, позволяющих магистрантам изучить основные представления о природе, механизмах, структуре, критериях одаренности детей в области математики, познакомить с развивающими технологиями креативности, с особенностями организации системы психологического сопровождения одаренных детей. дать представление о психолого-педагогических особенностях развития математических способностях школьников.

Задачи:

1. сформировать представление о психологии развития мышления как способе развития математических способностей;
2. сформировать понимание особенностей изучения и развития одаренных детей;
3. раскрыть общепсихологическую и социально-психологическую проблематику изучения одаренной личности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития и определения приоритетов собственной деятельности. УК-6.2. Формулирует цели собственной деятельности, выстраивает планы их достижения, определяет пути достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов. УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Психология развития математического мышления у школьников»**

Курс «Психология развития математического мышления у школьников» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиля подготовки «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» очной форм обучения.

Учебным планом предусмотрены 36 часов аудиторной нагрузки (практические занятия - 36 ч., самостоятельная работа 36 ч.). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре, планом предусмотрен зачет в 2 семестре.

Данная дисциплина логически связана с курсами: «Психология взаимодействия участников образовательных отношений», «Современное образовательное пространство», «Инновационные процессы в современном образовании», «Педагогика и психология обучения школьников».

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование компетенций, позволяющих магистрантам изучить основные представления о природе, механизмах, структуре, критериях одаренности детей в области математики, познакомить с развивающими технологиями креативности, с особенностями организации системы психологического сопровождения одаренных детей. дать представление о психолого-педагогических особенностях развития математического мышления у школьников.

Задачи:

1. сформировать представление о психологии развития мышления как способе развития математических способностей;
2. сформировать понимание особенностей изучения и развития одаренных детей;
3. раскрыть общепсихологическую и социально-психологическую проблематику изучения одаренной личности.



В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития и определения приоритетов собственной деятельности. УК-6.2. Формулирует цели собственной деятельности, выстраивает планы их достижения, определяет пути достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов. УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Олимпиадное движение в системе образования»**

Рабочая программа дисциплины «Олимпиадное движение в системе образования» разработана для магистрантов 2 курса по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерская программа «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Олимпиадное движение в системе образования» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 час, из них на аудиторную работу – 36 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов) и практические занятия (18 часов) самостоятельная работа студента (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Олимпиадное движение в системе образования» является методологическим курсом профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». Он включает в себя ряд тем, таких как: «Нормативно-правовая и организационная база олимпиадного движения», «Классификация олимпиадных заданий по математике», «Общие рекомендации по подготовке одаренных учащихся к олимпиаде по математике» и другие.

Дисциплина «Олимпиадное движение в системе образования» вооружает магистрантов общей информацией о подготовке и проведении олимпиад по математике, что является, бесспорно, одним из элементов профессиональной деятельности учителя математики.

Дисциплина «Олимпиадное движение в системе образования» в неразрывной связи с курсами, позволяющими магистранту открыть себя в профессиональном плане. Например, дисциплины «Инновационные процессы в современном образовании», «Избранные вопросы содержания

курса алгебры и математического анализа», «Избранные вопросы содержания курса геометрии», «Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях».

Дисциплина «Олимпиадное движение в системе образования» логически и содержательно связана со всеми курсами прикладного и теоретического характера.

**Цель** изучения дисциплины — формирование методологического понимания особенностей в подготовке и проведении олимпиад различного уровня по дисциплине математика.

**Задачи:**

- формирование представлений о подготовке олимпиад регионального и всероссийского уровня;
- формирование представление о методах подготовки учащихся к олимпиадам по математике.

Для успешного изучения дисциплины у магистрантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

<p>Системное и критическое мышление</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода.  УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач  УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач</p>
---	--	--

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике»**

Рабочая программа дисциплины «Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике» разработана для магистрантов 2 курса по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерская программа «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике» входит в часть учебного плана, сформированного участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 час, из них на аудиторную работу – 36 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов) и практические занятия (18 часов) самостоятельная работа студента (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе во 3 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике» является методологическим курсом профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». Он состоит из следующих разделов: «Обзор частных методик подготовки к ЕГЭ по математике (базовый уровень)», «Обзор частных методик подготовки к ЕГЭ по математике (профильный уровень)».

Дисциплина «Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике» вооружает магистрантов общей методикой, сформированной на основе частных методик, подготовки к ЕГЭ по математике, направленной на расширение возможностей учителя в своей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике» в неразрывной связи с курсами, позволяющими магистранту открыть себя в профессиональном плане. Например, дисциплины, «Инновационные процессы в современном образовании», «Избранные вопросы содержания

курса алгебры и математического анализа», «Избранные вопросы содержания курса геометрии», «Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях».

Дисциплина «Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике» логически и содержательно связана со всеми курсами прикладного и теоретического характера, математического содержания.

**Цель** изучения дисциплины — формирование методических основ подготовки учащихся к ЕГЭ по математике через опору на лучшие открытые методики.

**Задачи:**

- ознакомить магистрантов с методиками подготовки к ЕГЭ базового и профильного уровней, дающими высокий результат у учащихся;
- формирование системы знаний, позволяющей создавать собственные методики подготовки к ЕГЭ.

Для успешного изучения дисциплины у магистрантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

<p>Системное и критическое мышление</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода.  УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач  УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач</p>
---	--	--

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Методика решения олимпиадных задач по математике»**

Рабочая программа дисциплины «Методика решения олимпиадных задач по математике» разработана для студентов 2 курса по направлению 44.04.01 Педагогическое образование профиль «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Методика решения олимпиадных задач по математике» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов, из них на аудиторную работу – 54 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часа), самостоятельная работа студента (108 часов), в том числе 36 часов на подготовку к экзамену. Дисциплина реализуется на 2 курсе в третьем семестре. Предусмотрен экзамен в третьем семестре.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Методика решения олимпиадных задач по математике» является основой математической подготовки студентов профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». Она состоит из следующих разделов: «Текстовые задачи, использующие уравнения в целых числах»; «Текстовые задачи, использующие делимость целых чисел»; «Целочисленные прогрессии».

Дисциплина «Методика решения олимпиадных задач по математике» формирует у студентов глубокое понимание основ школьного и вузовского курсов математики, закладывает возможность продолжения профессионального роста в области математических знаний.

Дисциплина «Методика решения олимпиадных задач по математике» логически и содержательно связана со всеми курсами математической и методической направленности: «Избранные вопросы содержания курса



геометрии», «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа», «Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике», «Методология и технология создания элективных курсов по математике», «Методология и методы научного исследования», так как задает основы дальнейшей научной деятельности учащегося.

**Цель** изучения дисциплины — формирование у магистрантов практических навыков отработки решения задач по математике олимпиадного уровня.

**Задачи:**

- повышение уровня математической культуры;
- формирование и развитие у магистрантов аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;
- формирование опыта творческой деятельности магистрантов через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
- расширение и углубление знаний по предмету.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-8 - Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

## Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
Реализация образовательных программ разного уровня (базового и углубленного) по математике на ступени среднего общего образования	Обучение, воспитание, развитие.	ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке	<p>ПК 1.1 Знает основные модели построения процесса обучения в математике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования</p> <p>ПК 1.2 Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике.</p> <p>ПК 1.3 Владеет: адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике</p>	<p>01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p> <p>01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный номер №38994)</p>

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике»**

Рабочая программа дисциплины «Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике» разработана для студентов 2 курса по направлению 44.04.01 Педагогическое образование профиль «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов, из них на аудиторную работу – 54 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часа), самостоятельная работа студента (108 часов), в том числе 36 часов на подготовку к экзамену. Дисциплина реализуется на 2 курсе в третьем семестре. Предусмотрен экзамен в третьем семестре.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике» является основой математической подготовки студентов профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». Она состоит из следующих разделов: «Уравнения и неравенства»; «Финансовая математика»; «Задачи с параметром», «Планиметрия», «Стереометрия».

Дисциплина «Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике» формирует у студентов глубокое понимание основ школьного и вузовского курсов математики, закладывает возможность продолжения профессионального роста в области математических знаний.

Дисциплина «Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике» логически и содержательно связана со всеми курсами математической и методической направленности: «Избранные вопросы содержания курса геометрии», «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа», «Организация исследовательской

деятельности учащихся при обучении математике», «Методология и технология создания элективных курсов по математике», «Методология и методы научного исследования», так как задает основы дальнейшей научной деятельности учащегося.

**Цель** изучения дисциплины — формирование у магистрантов практических навыков отработки основ школьного и вузовского курсов математики, умения со знанием дела применять в научном творчестве те или иные математические методы и результаты.

**Задачи:**

- формирование представлений о современных математических методах и проблемах, сложности их отражения в школьном курсе математики;
- формирование представления о взаимосвязи различных математических дисциплин;
- развитие самостоятельного мышления студентов в отношении освоения и использования базовых достижений математики;
- формирование навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-8 - Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач
----------------------------------	---	---

### Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Реализация образовательных программ разного уровня (базового и углубленного) по математике на ступени среднего общего образования	Обучение, воспитание, развитие.	ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке	ПК 1.1 Знает основные модели построения процесса обучения математике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования ПК 1.2 Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике. ПК 1.3 Владеет: адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326) 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный номер №38884)

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности»**

Рабочая программа дисциплины «Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности» разработана для студентов 1 курса направления 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерской программы «Преподавание математики (углубленный уровень)», очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них на аудиторную работу – 18 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (90 часа), в том числе на подготовку к экзамену (36 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Завершается дисциплина экзаменом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности» является дисциплиной профессионального цикла. Актуальность профессиональной подготовки по данному направлению определяется требованием ФГОС использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа. Методы проектно – исследовательской деятельности являются средством реализации указанного требования. Данный курс направлен на формирование компетентности студентов в области организации учебных и исследовательских проектов в процессе обучения математике; профессионально-значимых личностных качеств будущего учителя математики.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Методика обучения математике», «Методологические основы научной деятельности» по программам бакалавриата или специалитета.

**Цель** изучения дисциплины — формирование у магистрантов готовности к организации проектной деятельности обучающихся по математике.

**Задачи:**

- формирование теоретических знаний у студентов о сущности, целях и задачах организации проектной деятельности обучающихся по математике;
- знакомство с различными концепциями организации проектной деятельности школьников по математике;
- изучение и анализ положительного опыта организации проектной деятельности обучающихся по математике;
- вовлечение студентов в научно-исследовательскую и проектную деятельность в области теории и методики обучения математике.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (бакалавриата/специалитета):

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта. УК-2.2. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта. УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта.
----------------------------------	---	---

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский</b>				
Анализ и создание программ, механизмов, инструментария, направленного на повышение эффективности процесса обучения математике в системе общего и дополнительного математического образования	Обучение, воспитание, развитие	ПК-2: способность осуществлять научное исследование и руководить учебно-исследовательской работой обучающихся в рамках основных и дополнительных образовательных программ	ПК 4.1 Знает: особенности проведения исследований в области математики и математического образования. ПК 4.2 Умеет: решать исследовательские задачи с учетом содержательного и организационных контекстов; проектировать пути своего профессионального развития	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326) 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный №



## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов»**

Рабочая программа дисциплины «Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов» разработана для магистрантов 1 курса по направлению 44.04.01 «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них на аудиторную работу – 18 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (90 часа), в том числе на подготовку к экзамену (36 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Завершается дисциплина экзаменом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов» является методологическим курсом профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». Он состоит из следующих разделов:

1. Раздел ИКТ в научной деятельности
2. Раздел ИКТ в деятельности преподавателя

Дисциплина «Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов» в неразрывной связи с курсами, позволяющими магистранту открыть себя в научной деятельности.

Дисциплина «Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов» логически и

содержательно связана со всеми курсами прикладного и теоретического характера, т. к. задает основы дальнейшей научной деятельности учащегося.

**Цель** изучения дисциплины — формирование знаний, умений и навыков использования информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности.

**Задачи:**

- расширить информационную культуру магистрантов;
- ознакомление с современными ИТ и средствами их использования в научной и образовательной деятельности;
- формирование практических навыков использования ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности исследователя и педагога;
- овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных публикаций;
- овладение современными средствами представления результатов научных исследований и др.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (бакалавриата/специалитета):

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта. УК-2.2. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта. УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта.
----------------------------------	---	---

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский</b>				
Анализ и создание программ, механизмов, инструментария, направленного на повышение эффективности процесса обучения математике в системе общего и дополнительного математического образования	Обучение, воспитание, развитие	ПК-2: способность осуществлять научное исследование и руководить учебно-исследовательской работой обучающихся в рамках основных и дополнительных образовательных программ	ПК 4.1 Знает: особенности проведения исследований в области математики и математического образования. ПК 4.2 Умеет: решать исследовательские задачи с учетом содержательного и организационных контекстов; проектировать пути своего профессионального развития	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326) 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный №

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Компетентностный подход в образовании»**

Рабочая программа дисциплины «Компетентностный подход в образовании» разработана для магистрантов 2 курса по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерская программа «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Компетентностный подход в образовании» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 час, из них на аудиторную работу – 36 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов) самостоятельная работа студента (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Компетентностный подход в образовании» является методологическим курсом профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)».

Дисциплина «Компетентностный подход в образовании» вооружает магистрантов общей информацией о современных образовательных стандартах нового поколения.

Дисциплина «Компетентностный подход в образовании» в неразрывной связи с курсами, позволяющими магистранту открыть себя в профессиональном плане. Например, дисциплины «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде», «Инновационные процессы в современном образовании».

Дисциплина «Компетентностный подход в образовании» логически и содержательно связана со всеми курсами прикладного и теоретического характера.

**Цель** изучения дисциплины — ознакомить магистрантов с сущностными, функциональными, содержательными и процессуальными

характеристиками компетентностного подхода в образовании, раскрыть его роль в развитии современного образования.

**Задачи:**

- раскрыть сущность, цели, задачи и особенности компетентностного подхода в образовании;
- раскрыть понятия «компетенция», «компетентность»;
- раскрыть содержательные характеристики компетентностного подхода в образовании;
- раскрыть процессуальные характеристики компетентностного подхода в образовании;
- показать роль компетентностного подхода в развитии современного образования.

Для успешного изучения дисциплины у магистрантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски. УК-1.3. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий и

<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде, учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей. УК-3.2. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение УК-3.3. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.</p>
-------------------------------------	--	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Управление образованием»**

Рабочая программа дисциплины «Управление образованием» разработана для магистрантов 2 курса по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерская программа «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Управление образованием» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 час, из них на аудиторную работу – 36 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов) самостоятельная работа студента (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Управление образованием» является курсом по выбору профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». Он охватывает ряд вопросов, связанных с менеджментом в образовании, и управлении персоналом.

Дисциплина «Управление образованием» вооружает магистрантов общей информацией о современных тенденциях в управлении образовательным процессом в образовательных учреждениях разного уровня.

Дисциплина «Управление образованием» в неразрывной связи с курсами, позволяющими магистранту расширить спектр своих знаний в профессиональной области. Например, дисциплины «Инновационные процессы в современном образовании», «Компетентностный подход в образовании».

Дисциплина «Управление образованием» логически и содержательно связана с курсами модуля "Инновационные методики и технологии обучения математике".

**Цель** изучения дисциплины — формирование знаний о научных основах управления и руководства развитием образовательным учреждением.

**Задачи:**

- систематизировать имеющиеся у студентов знания об образовательных системах;
- рассмотреть сущность понятий «управление», «внутришкольное управление»;
- раскрыть функции и принципы государственно-общественного управления образованием;
- дать характеристику основных функций внутришкольного управления, а также основных направлений развития школы как элемента образовательной политики;
- изучить компоненты управленческой культуры руководителя;
- раскрыть современные тенденции развития управления образовательными системами;
- рассмотреть возможности взаимодействия социальных институтов в управлении образовательными системами.

Для успешного изучения дисциплины у магистрантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--



<p>Системное и критическое мышление</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски. УК-1.3. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. <u>Предлагает стратегию действий и</u></p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде, учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей. УК-3.2. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение УК-3.3. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.</p>

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Использование программы GEOGEBRA при обучении математике»**

Рабочая программа дисциплины «Использование программы GeoGebra при обучении математике» разработана для магистрантов 1 курса по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерская программа «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Использование программы GeoGebra при обучении математике» относится к факультативным дисциплинам магистерской программы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 час, из них на аудиторную работу – 36 часов. Учебным планом предусмотрены лабораторные занятия (36 часов) самостоятельная работа студента (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Использование программы GeoGebra при обучении математике» является методологическим курсом профиля «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)».

Дисциплина «Использование программы GeoGebra при обучении математике» вооружает магистрантов общей информацией о современном программном продукте – динамической математике GeoGebra, открывающей новые возможности для учителя в своей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Использование программы GeoGebra при обучении математике» в неразрывной связи с курсами, позволяющими магистранту открыть себя в профессиональном плане. Например, дисциплины «Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде», «Инновационные процессы в современном образовании», «Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов».

Дисциплина «Использование программы GeoGebra при обучении математике» логически и содержательно связана со всеми курсами прикладного и теоретического характера, т. к. развивает информационные основы дальнейшей профессиональной деятельности магистранта.

**1. Цель** изучения дисциплины — формирование систематизированных знаний в области применения динамической среды «GeoGebra» для конструирования учебных заданий на базе компьютерного моделирования математических объектов при изучении математики.

**Задачи:**

- Познакомить магистрантов с возможностями моделирования математических объектов в динамических интерактивных математических средах.
- Научить создавать алгебраические и геометрические модели в среде GeoGebra.
- Познакомить с методами использования динамической математической среды GeoGebra при подготовке и проведении учебных занятий по математике.

Для успешного изучения дисциплины у магистрантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (бакалавриата/специалитета):

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения данной дисциплины у магистрантов формируются следующие профессиональные компетенции.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
--	---	---

<p>Разработка основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	<p>ОПК 2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса</p> <p>ОПК 2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП</p> <p>ОПК 2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в</p>
--	---	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Профилизация в общеобразовательной и высшей школе»**

Рабочая программа дисциплины «Профилизация в общеобразовательной и высшей школе» разработана для студентов направления 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерской программы «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)», очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Профилизация в общеобразовательной и высшей школе» является факультативной дисциплиной учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов, из них на аудиторную работу – 18 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (18 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Профилизация в общеобразовательной и высшей школе» является дисциплиной профессионального цикла. Актуальность профессиональной подготовки по данному направлению обусловлена тенденцией профилизации современного школьного образования, в условиях которой востребована готовность студентов к реализации профильного математического образования в образовательной среде школы.

Курс позволит получить теоретические основы профессиональной деятельности педагога в профильной и высшей школе.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология» по программам бакалавриата или специалитета.

**Цель** изучения дисциплины — создание условий для достижения студентами уровня компетентности, позволяющего быстро адаптироваться к профессии преподавателя профильной и высшей школы.

### **Задачи:**

- раскрыть особенности педагогического процесса в профильной и высшей школе;
- оказать практическую помощь студентам в овладении знаниями, умениями и навыками, необходимыми для дальнейшей научной и педагогической деятельности, а также для работы по профессии «Преподаватель профильной и высшей школы»;
- наметить пути дальнейшего профессионального, духовно-нравственного совершенствования студента-магистранта, учителя, преподавателя;
- осознать место и роль данного курса среди других наук об образовании и учебных дисциплин по соответствующему направлению подготовки в университете.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие компетенции.

Общепрофессиональные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК 8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.

		<p>ОПК 8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности; осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>
		<p>ОПК 8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>
<p>Разработка основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	<p>ОПК 2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса</p> <p>ОПК 2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП</p> <p>ОПК 2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в</p>

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях»**

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания математики на базовом и углубленном уровнях» разработана для студентов 2 курса направления 44.04.01 «Педагогическое образование», магистерской программы «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)», очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Методика преподавания математики на базовом и углубленном уровнях» является факультативной дисциплиной. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, из них на аудиторную работу – 36 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Завершается дисциплина зачетом.

### **Содержание дисциплины.**

Дисциплина «Методика преподавания математики на базовом и углубленном уровнях» является дисциплиной профессионального цикла. Актуальность профессиональной подготовки по данному направлению определяется потребностью системы образования в квалифицированных специалистах по математике для профильной школы. Данный курс направлен на подготовку педагогов к преподаванию в естественнонаучном, физико-математическом, информационно-технологическом, гуманитарном и социально-экономическом профильных классах. Он состоит из следующих разделов «Методика обучения математике на базовом уровне»; «Методика обучения математике на профильном уровне».

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Методика обучения математике» по программам бакалавриата или специалитета.



**Цель** изучения дисциплины — углубленная методическая подготовка магистрантов к практической деятельности по обучению учащихся математике в образовательных организациях, которые реализуют программы основного общего и общего среднего образования на базовом и профильном уровнях.

**Задачи:**

- введение магистрантов в проблемное поле современной методики обучения математике в профильной школе;
- формирование умений исследовательской работы в образовательной сфере;
- воспитание интереса и способностей к самообразованию в сфере математического образования;
- содействие развитию рефлексивной культуры магистрантов.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются компетенции.

Общепрофессиональные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК 3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения ОПК 3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования ОПК 3.3 Владеет: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования

## Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их

достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>педагогический</b>				
Реализация образовательных программ разного уровня (базового и углубленного) по математике на ступени среднего общего образования	Обучение, воспитание, развитие.	ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке	<p>ПК 1.1 Знает основные модели построения процесса обучения математике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования</p> <p>ПК 1.2 Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике.</p> <p>ПК 1.3 Владеет: адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике</p>	<p>01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p> <p>01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г.,</p>