

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

**Аннотации к рабочим программам дисциплин**

**Уровень высшего образования**  
Магистратура

**Направление подготовки**  
44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль)**  
Математическое образование

**Квалификация**  
Магистр

**Тип образовательной программы**  
Программа магистратуры

**Форма обучения**  
Заочная

**Год начала реализации программы (набора)**  
2018

г. Орск 2017

**Дисциплина**  
**М.1.Б.1 «Методология и методы научного исследования»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Сформировать систематизированные знания о принципах и методах научного исследования
Формируемые компетенции	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Методология и методы научного исследования» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Гносеологические основы научного исследования. 2. Методология педагогического исследования.

**Дисциплина**  
**М.1.Б.2 «Современные проблемы науки и образования»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Ознакомление с основными проблемами математики и математического образования. Содействие становлению базовой профессиональной компетентности магистра относительно решения задач ФГОС общего и профессионального образования
Формируемые компетенции	ОК-3 способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности. ОПК-2 готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач. ПК-13 готовность изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	1. Сущность кризиса в науке (черты, признаки). Кризисы в математике. Влияние результатов разрешения этих кризисов на содержание общего математического образования. 2. Современные проблемы российского образования. Проблемы развития математического образования в российской федерации профильного образования учащихся.

**Дисциплина**  
**М.1.Б.3 «Инновационные процессы в образовании»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Содействие становлению базовой профессиональной компетентности магистранта педагогического образования на основе формирования готовности к развитию технологических и организационных умений разработки инновационных образовательных программ в области общего и профессионального математического образования.
Формируемые компетенции	<p>ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.</p> <p>ОК-4 способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.</p> <p>ОК-5 способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3 готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия.</p> <p>ОПК-4 способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инновационные технологии реализации учебного процесса по математике в организациях общего и профессионального образования.</li> <li>2. Инновационная модель технологии управления качеством общего и профессионального образования.</li> <li>3. Технологические особенности применения интерактивных и групповых технологий в общем и профессиональном образовании.</li> </ol>

**Дисциплина**  
**М.1.Б.4 «Деловой иностранный язык»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Углубленное практическое овладение магистром иностранным языком, приобретение им такого уровня коммуникативной компетенции, который позволял бы пользоваться иностранным языком в той или иной области профессиональной деятельности, в непосредственном общении с зарубежными партнерами, для самообразования и др.
Формируемые компетенции	ОПК-1 готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Деловой иностранный язык» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отношения людей на рабочем месте.</li> <li>2. Письма, факс, меморандум. Письменные отчеты.</li> <li>3. Кандидаты на работу. Собеседование. Резюме.</li> <li>4. Виды презентаций.</li> <li>5. Разные виды встреч. Повестка дня. Переговоры.</li> <li>6. Деловые звонки. Оставление сообщение. Принятие сообщений.</li> <li>7. Разные способы путешествий. Заказ билетов. Бронирование гостиницы.</li> <li>8. Компьютер в нашей жизни. Использование Интернета.</li> </ol>

**Дисциплина**  
**М.1.В.ОД.1 «Современные технологии обучения математике»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у магистрантов углубленных знаний в области современных технологий и их использования в обучении математике
Формируемые компетенции	<p>ОПК-3 готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия.</p> <p>ПК-1 способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.</p> <p>ПК-15 готовность организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Современные технологии обучения математике» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологический подход в образовании.</li> <li>2. Содержание и особенности основных технологий обучения математике.</li> </ol>

## Дисциплина

### М.1.В.ОД.2 «Методология психолого-педагогического исследования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование системы знаний о планировании и организации психолого-педагогического исследования, методах сбора и обработки данных, об оформлении полученных результатов; формирование умений и профессиональных компетенций, позволяющих организовать научное исследование и представить его результаты; формирование мотивационной готовности магистрантов к осуществлению исследовательской работы на материале учебного предмета
Формируемые компетенции	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень. ПК-5 способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование. ПК-6 готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Методология психолого-педагогического исследования» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сущность психолого-педагогического исследования.</li><li>2. Методы научного исследования.</li><li>3. Организация опытно-экспериментальной работы.</li><li>4. Обработка, анализ и интерпретация результатов психолого-педагогического исследования.</li></ol>

## Дисциплина

### М.1.В.ОД.3 «Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение магистрами теоретическими знаниями о педагогических технологиях средней школы и условиях их реализации на уроках математики и во внеурочной работе; профессиональными умениями, связанными с конструированием педагогического процесса в рамках применения конкретной технологии обучения
Формируемые компетенции	ОК-3 способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности. ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики. ПК-12 готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	1. Технологические основы обучения математике на старшей ступени среднего общего математического образования. Общие вопросы методики. 2. Технологические основы обучения математике на старшей ступени среднего общего математического образования. Частные вопросы изучения содержательных линий ШКМ. 3. Современные технологии обучения математике на старшей ступени среднего общего математического образования.

## Дисциплина

### М.1.В.ОД.4 «Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Фундаментальная научная подготовка магистров относительно реализации содержания непрерывного математического образования (дошкольного, начального, основного и среднего общего математического образования) в соответствующих образовательных учреждениях, выступающего основой для интеллектуального воспитания обучающихся
Формируемые компетенции	ПК-8 готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов. ПК-17 способность изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения. ПК-18 готовность разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности. ПК-19 способность разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций. ПК-21 способность формировать художественно-культурную среду.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Методология интеллектуального воспитания обучающихся в процессе обучения математике. 2. Теория и методика интеллектуального воспитания дошкольников в процессе формирования элементарных математических представлений. 3. Теория и методика интеллектуального воспитания младших школьников в процессе обучения математике. 4. Теория и методика интеллектуального воспитания учащихся основной и старшей школы в процессе обучения математике.

## Дисциплина

### М.1.В.ОД.5 «Теоретические основы и технологии дошкольного математического образования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение магистрами теоретическими знаниями о закономерностях и технологиях обучения математике в детском саду; профессиональными умениями, связанными с конструированием педагогического процесса в рамках применения конкретной технологии обучения; общими подходами к отбору содержания дошкольного математического образования в разных возрастных группах детского сада; методическими приемами развития математических способностей детей дошкольного возраста
Формируемые компетенции	ОК-3 способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности. ПК-7 способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии. ПК-10 готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения. ПК-12 готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Теоретические основы и технологии дошкольного математического образования» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические основы дошкольного математического образования. 2. Методика формирования элементарных математических представлений у дошкольников 3. Технологии дошкольного математического образования.

## Дисциплина

### М.1.В.ОД.6 «Теоретические основы и технологии начального общего математического образования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Овладение магистрами теоретическими знаниями о педагогических технологиях начальной школы и условиях их реализации на уроках математики и во внеурочной работе; профессиональными умениями, связанными с конструированием педагогического процесса в рамках применения конкретной технологии обучения
Формируемые компетенции	ОК-3 способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности. ПК-10 готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения. ПК-12 готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Теоретические основы и технологии начального общего математического образования» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические основы начального общего математического образования. 2. Технологии начального общего математического образования.

## Дисциплина

### М.1.В.ОД.7 «Теоретические основы и технологии основного общего математического образования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование профессиональных компетенций в сфере обучения математике на основной ступени общего образования
Формируемые компетенции	ОК-3 способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности. ПК-3 способность руководить исследовательской работой обучающихся. ПК-4 готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. ПК-6 готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Теоретические основы и технологии основного общего математического образования» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	1. Технологический подход к обучению математике. 2. Теоретические и методические особенности математической подготовки обучающихся в учреждениях основного общего образования.

## Дисциплина

### М.1.В.ОД.8 «Теоретические основы и технологии профессионального математического образования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Подготовка магистров к конструированию теоретических основ профессионального математического образования и использованию инновационных технологий обучения математике в условиях реализации современных образовательных стандартов
Формируемые компетенции	ОК-3 способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности. ПК-11 готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. ПК-12 готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Теоретические основы и технологии профессионального математического образования» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теория и методика профессионального математического образования. 2. Педагогические технологии обучения в системе профессионального математического образования.

**Дисциплина**  
**М.1.В.ОД.9 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Содействие становлению базовой профессиональной информационной компетентности магистранта педагогического образования на основе формирования готовности к конструированию и реализации информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности
Формируемые компетенции	<p>ОК-4 способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.</p> <p>ОК-5 способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-9 способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта.</p> <p>ПК-13 готовность изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа.</p> <p>ПК-14 готовность исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.</p> <p>ПК-16 готовность использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность.</p> <p>ПК-20 готовность к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 1 курсе в 1 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятийный аппарат современных информационных технологий.</li> <li>2. Офисные технологии в профессиональной деятельности.</li> <li>3. Дистанционное образование.</li> </ol>

## Дисциплина

### М.1.В.ДВ.1.1 «Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Профессиональная подготовка магистров к конструированию структуры и содержания указанных программ в соответствующих образовательных учреждениях
Формируемые компетенции	ОПК-2 готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач. ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях. 2. Методические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях.

## Дисциплина

### М.1.В.ДВ.1.2 «Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Профессиональная подготовка магистров к конструированию структуры и содержания дополнительных образовательных программ по математике в основной и старшей школе
Формируемые компетенции	ОПК-2 готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач. ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические аспекты реализации дополнительных образовательных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования. 2. Методические аспекты реализации дополнительных образовательных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования.

## Дисциплина

### М.1.В.ДВ.2.1 «Компьютерные технологии в математическом образовании»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Знакомство с современными компьютерными технологиями с целью умения применения их при преподавании математики
Формируемые компетенции	ОК-5 способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности. ПК-9 способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Компьютерные технологии в математическом образовании» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Математический пакет Mathcad. 2. Издательская система LATEX.

## Дисциплина

### М.1.В.ДВ.2.2 «Методические модели в математическом образовании»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение различных психологически ориентированных моделей обучения, выявление их основного психологического элемента
Формируемые компетенции	ОПК-2 готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач. ПК-6 готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач. ПК-11 готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Методические модели в математическом образовании» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. История развития математического образования в России и за рубежом. Классификация моделей обучения. 2. Психологически ориентированные модели обучения.

## Дисциплина

### М.1.В.ДВ.3.1 «Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Профессиональная подготовка магистров к конструированию структуры и содержания дополнительных профессиональных образовательных программ (ДПОП) по математике в структуре СПО
Формируемые компетенции	ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. ПК-12 готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования. 2. Методические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования.

## Дисциплина

### М.1.В.ДВ.3.2 «Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Профессиональная подготовка магистров к конструированию структуры и содержания дополнительных профессиональных образовательных программ (ДПОП) по математике в структуре ВО
Формируемые компетенции	ОПК-2 готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач. ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования. 2. Методические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования.

## Дисциплина

### М.1.В.ДВ.4.1 «Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у магистрантов методологической компетентности как составной части их научно-педагогической подготовки; совокупности компетенций организации и проведения психолого-педагогических исследований в области теории и методики обучения математике
Формируемые компетенции	<p>ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.</p> <p>ОПК-4 способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру.</p> <p>ПК-1 способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.</p> <p>ПК-5 способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.</p> <p>ПК-8 готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методологические основы научного исследования по теории и методике обучения математике.</li> <li>2. Актуальные научные проблемы в системе математического образования.</li> </ol>

## Дисциплина

### М.1.В.ДВ.4.2 «Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Фундаментальная научная подготовка магистров относительно реализации школьного курса математики для учащихся, имеющих отклонения в физическом развитии, и конструирования его содержания в условиях модернизации школьного математического образования
Формируемые компетенции	ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. ПК-14 готовность исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	1. Общие вопросы обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья. 2. Частные вопросы обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## М.2.В.П.1 «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)»

Цель освоения дисциплины (модуля)	Практическое освоение магистрантами современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса по математике (уровень общего дошкольного, или начального общего, или основного общего, или среднего общего, или профессионального образования)
Формируемые компетенции	ПК-3 способность руководить исследовательской работой обучающихся. ПК-5 способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование. ПК-6 готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач. ПК-10 готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) относится к вариативной части (производственная практика) блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Реализуется по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 12 зачетных единиц, 432 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	1. Адаптационно-проектирующий этап. 2. Формирующий этап. 3. Рефлексивно-обобщающий этап.

## М.2.В.П.2 «Научно-исследовательская работа (НИР)» (дискретная)

Цель освоения дисциплины (модуля)	Сформировать профессиональную компетентность обучающихся в области основ методологии, теории и методов, научных понятий психолого-педагогического исследования; сформировать способность у обучающихся к поиску, выбору, интерпретации информации и принятию профессиональных решений в зависимости от выбранной темы психолого-педагогического исследования, технологии, индивидуальных возможностей и способностей учащихся, профиля класса; создать условия для формирования опыта деятельности при решении образовательных и исследовательских задач в условиях новой образовательной среды; создать обучающимся условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации; сформировать у обучающихся в процессе обучения дисциплине такие качества личности, как мобильность, умение работать в коллективе, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, ответственность, толерантность
Формируемые компетенции	ОК-4 способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах. ПК-1 способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам. ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики. ПК-10 готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения. ПК-11 готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. ПК-12 готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта профессиональной области.

	<p>ПК-13 готовность изучать состояния и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа.</p> <p>ПК-14 готовность исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.</p> <p>ПК-15 готовность организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы.</p> <p>ПК-17 способность изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения.</p> <p>ПК-18 готовность разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности.</p> <p>ПК-19 способность разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций.</p> <p>ПК-20 готовность к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач.</p> <p>ПК-21 способность формировать художественно-культурную среду.</p>
<p>Место дисциплины (модуля) в структуре ОП</p>	<p>Научно-исследовательская работа (НИР) (дискретная) относится к вариативной части (производственная практика) блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Реализуется по заочной форме обучения – на 1 курсе во 2 семестре</p>
<p>Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах</p>	<p>Общая трудоемкость дисциплины: 23 зачетные единицы, 828 академических часов</p>
<p>Содержание дисциплины (модуля)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обоснование выбора темы исследование</li> <li>2. Проектирование методологического аппарата психолого-педагогического исследования (на примере магистерской диссертации)</li> <li>3. Построение научных текстов.</li> </ol>

**М.2.В.П.3 «Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Практическое освоение магистрантами современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса по математике (уровень общего дошкольного, или начального общего, или основного общего, или среднего общего, или профессионального образования) и оценивания качества математической подготовки обучающихся
Формируемые компетенции	<p>ПК-4 готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.</p> <p>ПК-7 способность проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии.</p> <p>ПК-8 готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов.</p> <p>ПК-9 способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта.</p> <p>ПК-16 готовность использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы) относится к вариативной части (производственная практика) блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Реализуется по заочной форме обучения – на 3 курсе в 5 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 15 зачетных единиц, 540 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирующий этап.</li> <li>2. Методико-управленческий этап.</li> <li>3. Рефлексивно-обобщающий этап.</li> </ol>

## Программа государственной итоговой аттестации

<p>Цель освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в Орском гуманитарно-технологическом институте (филиале) ОГУ, соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.</p> <p>ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.</p> <p>ОК-3 способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-4 способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.</p> <p>ОК-5 способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1 готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2 – готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПК-3 готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия.</p> <p>ОПК-4 – способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру.</p> <p>ПК-1 – способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества.</p> <p>ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.</p> <p>ПК-3 способность руководить исследовательской работой обучающихся.</p>

ПК-4 готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

ПК-5 – способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

ПК-6 готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

ПК-7 способность проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии.

ПК-8 – готовность к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов.

ПК-9 способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта.

ПК-10 готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения.

ПК-11 готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

ПК-12 готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.

ПК-13 готовность изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа.

ПК-14 готовность исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.

ПК-15 готовность организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы.

ПК-16 готовность использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

ПК-17 способность изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения.

ПК-18 готовность разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности.

ПК-19 способность разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций.

	<p>ПК-20 готовность к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач.</p> <p>ПК-21 способностью формировать художественно-культурную среду.</p>
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	<p>Программа государственной итоговой аттестации относится к базовой части блока 3 «Государственная итоговая аттестация».</p> <p>Государственная итоговая аттестация по заочной форме обучения осуществляется на 3 курсе в 5 семестре</p>
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	<p>Общая трудоемкость дисциплины:</p> <p>9 зачетных единиц, 324 академических часа</p>
Содержание ГЭ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы и технологии дошкольного математического образования.</li> <li>2. Теоретические основы и технологии начального общего математического образования.</li> <li>3. Теоретические основы и технологии основного общего математического образования.</li> <li>4. Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования.</li> <li>5. Теоретические основы и технологии профессионального математического образования.</li> </ol>
Содержание ВКР	<p>ВКР должна включать в себя следующие структурные элементы: введение, как минимум 2 главы, заключение, список использованной литературы, приложения (если это необходимо).</p> <p>Требования к содержанию структурных элементов ВКР и их оформлению приведены в Стандарте организации Оренбургского государственного университета СТО 02069024.101–2015 РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ. Общие требования и правила оформления, утверждено 28.12.2015.</p> <p>Структура ВКР может варьироваться в зависимости от направленности и характера ее содержания.</p> <p>Введение содержит обоснование темы исследования, ее актуальности, новизны и практической значимости, формулирование целей и задач работы, определение понятийной базы и методов исследования. Главы включают анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения и обоснование позиций автора исследования, анализ и классификацию привлекаемого материала на базе избранной дипломником методики исследования.</p> <p>Для выпускных квалификационных работ, имеющих экспериментально-методическую, практико-ориентированную тематику, формулирование выводов.</p>

### Факультативная дисциплина

#### М.4.1 «Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики общего образования»

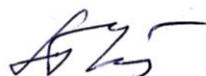
Цель освоения дисциплины (модуля)	Подготовка магистра к конструированию дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики общего образования
Формируемые компетенции	ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень. ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. ОК-5 способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности. ПК-12 готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики общего образования» относится к факультативным дисциплинам. Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 3 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Система повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов. 2. Общие подходы к структуре и содержанию программ дополнительного профессионального образования.

**Факультативная дисциплина**

**М.4.2 «Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования»**

Цель освоения дисциплины (модуля)	Профессиональная подготовка магистров к конструированию структуры и содержания дополнительных общеобразовательных программ по математике в соответствующих образовательных учреждениях
Формируемые компетенции	ОПК-2 готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач. ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.
Место дисциплины (модуля) в структуре ОП	Дисциплина «Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования» относится к факультативным дисциплинам. Дисциплина изучается по заочной форме обучения – на 2 курсе в 4 семестре
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины (модуля)	1. Теоретические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования. 2. Методические аспекты реализации дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования.

Заведующий кафедрой математики,  
информатики и физики



Т.И. Уткина