

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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



**УТВЕРЖДЕНА**

Решением ученого совета  
протокол № 10 от 23.06.2021 г.

Директор \_\_\_\_\_ В.В. Головин

**Образовательная программа высшего образования**

**Уровень высшего образования**  
магистратура

**Направление подготовки (специальность)**  
44.04.01 Педагогическое образование

**Направленность (профиль)**  
Математическое образование

**Квалификация**  
магистр

**Форма обучения**  
Очная, заочная

**Год начала реализации программы (набора)**  
2021

г. Орск 2021

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 126

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

*от института:*

*Профессор кафедры математики,  
информатики и физики*

*Т.И. Уткина*

Заведующий кафедрой математики,  
информатики и физики,  
кандидат педагогических наук, доцент

*Г.В. Зыкова*

Декан факультета педагогического  
образования, кандидат физико-  
математических наук, доцент

*С.М. Абрамов*

*от работодателей:*

Директор МОАУ «СОШ № 38 г. Орска  
имени П.И. Беляева»

Директор МОАУ «СОШ № 15 г.  
Орска»



*П.А. Холодова*

*И.В. Югова*

**ОП ВО СОГЛАСОВАНА:**

И.о. заместителя директора по  
социальной и воспитательной работе

*Н.Г. Ворончихин*

Заместитель директора  
по учебно-методической работе

*Е.В. Баширова*

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения .....	
1.1. Назначение образовательной программы высшего образования .....	
1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования .....	
1.3. Перечень сокращений .....	
2 Общая характеристика ОП ВО .....	
2.1 Цель ОП ВО .....	
2.2 Профиль образовательной программы магистратуры .....	
2.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам .....	
2.4 Формы обучения .....	
2.5 Язык образования .....	
2.6 Объем образовательной программы .....	
2.7 Срок освоения ОП ВО .....	
2.8 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО .....	
3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	
3.1 Описание профессиональной деятельности выпускника .....	
3.2 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускника .....	
3.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника (по типам) .....	
4 Планируемые результаты освоения ОП ВО .....	
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	
4.4 Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....	
5 Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО .....	
5.1 Обеспечение научно-педагогическими кадрами .....	
5.2 Финансовое обеспечение .....	
5.3 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	
6 Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	
7 Реализация ОП ВО в сетевой форме .....	
8 Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения .....	
Приложение 1 Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО .....	
Приложение 2 Учебный план с календарным учебным графиком	
Приложение 3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	
Приложение 4 Программы практик	
Приложение 5 Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 6 Рабочая программа воспитания	
Приложение 7 Изменения и дополнения к ОП ВО	

## **1 Общие положения**

### **1.1 Назначение образовательной программы высшего образования**

Назначение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Математическое образование» и уровню высшего образования магистратура (далее ОП ВО) - подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности в области математического образования.

### **1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования**

Нормативную правовую базу разработки ОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 126, зарегистрированный в Министерстве Юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г. № 50361; (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020г. №1456, 08.02.2021г. № 82);

- Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326);

- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 мая 2018 г. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016);

- Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об

утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 638 «Об утверждении методики определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р «Концепция развития математического образования в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 3 апреля 2014 г. № 265 «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития Математического образования в Российской Федерации», утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р;

- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155, зарегистрированный в Министерстве Юстиции Российской Федерации 14 ноября 2013 г. № 30384;

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 6 октября 2009 г. № 373, зарегистрированный в Министерстве Юстиции Российской Федерации 22 декабря 2009 г. № 15785;

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрированный в Министерстве Юстиции Российской Федерации 1 февраля 2011 г. № 19644;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая

2012 г. № 413, зарегистрированный в Министерстве Юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 г. № 24480;

- Приказ Минобрнауки России от 18 мая 2015 года № 507 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства от 6 октября 2009 г. № 373»;

- Приказ Минобрнауки России от 24 июля 2015 г. № 754 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101);

- Приказ образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;

- Письмо Минобрнауки России от 9 октября 2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании»;

- Письмо Минобрнауки России от 21 апреля 2015 г. № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29444);

- Приказ Минобрнауки России от 15 января 2013 г. № 10 «О федеральных государственных требованиях к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников, а также к уровню профессиональной переподготовки педагогических работников», зарегистрированный в Министерстве Юстиции Российской Федерации 12.03.2013 № 27609);

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» (с изменениями от 20 марта 2020г. № 407);

- Положение об Орском гуманитарно-технологическом институте (филиале) ОГУ;

- иные локальные нормативные правовые акты Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ.

### **1.3 Перечень сокращений**

УК – универсальные компетенции;  
ОПК – общепрофессиональные компетенции;  
ПК – профессиональные компетенции;  
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;  
ОП ВО – образовательная программа высшего образования;  
ФОС – фонд оценочных средств;  
ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение;  
ГИА – государственная итоговая аттестация;  
ПС – профессиональный стандарт;  
ЗЕ/з.е. – зачетная единица (1 ЗЕ - 36 академических часов);  
ОГУ – Оренбургский государственный университет;  
СК – система качества образования

## **2 Общая характеристика ОП ВО**

Требования Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», Концепции развития математического образования в Российской Федерации и сложившиеся социально-экономические условия развития Оренбургской области определили необходимость разработки данной ОП ВО на основе переосмысления многих позиций в системе математического образования через определение её содержания, обеспечивающего качество подготовки педагогов и управленцев математического образования. Переход высшей школы на уровневую систему обучения четко обозначил схему ее реализации, в которой бакалавриат стал наиболее массовой формой. Но педагог математики «бакалавр» или «дипломированный специалист» не готов к выполнению многих задач и направлений, выделенных в Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В этой связи ОП ВО магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование с профилизацией на математическое образование как самостоятельного образовательного уровня высшего образования сопровождается комплексом мероприятий, направленных на осмысление методологии подготовки педагогов математики, разработку новых методов и технологий обучения. ОП ВО ориентирована не только для лиц с дипломом бакалавра, но и для тех, кто уже работает педагогом, но исходя из сложности стоящих перед ним задач, желает подняться на более высокий образовательный и профессиональный уровень. Она

ориентирована на подготовку магистров к педагогической деятельности, направленной на разработку и проектирование новых современных технологий обучения, обеспечивающих социальный эффект относительно развития математического образования. Особенности данной магистерской программы связаны, главным образом, с увеличением трудоемкости вариативной (за счет комплекса дисциплин по выбору) и научно-исследовательской составляющих.

Такой подход к проектированию ОП ВО магистратуры дает возможность обеспечить ее индивидуальную направленность и предметную вариативность, превращает магистратуру в универсальную образовательную программу с углубленной подготовкой педагогов математики для различных уровней образования, в том числе и дополнительного образования, создает основу для формирования академических отношений в ее реализации через сетевую форму. Потенциал совершенствования данной магистерской программы, прежде всего, состоит в создании внутренней системы гарантии качества, включающей комплекс мер, обеспечивающих управляемость и контролируемость процесса подготовки обучающихся.

## **2.1 Цель ОП ВО**

Целью магистерской программы «Математическое образование» является подготовка педагогических кадров, способных успешно работать в профессиональной сфере математического образования на уровнях общего и среднего профессионального образования (в том числе дополнительного образования детей и взрослых), готовых к осуществлению научно-исследовательской и педагогической работы, продолжению образования и включению в инновационную педагогическую деятельность на основе овладения ими современными проектными, информационными и образовательными технологиями, социально ответственных, мобильных, готовых к проектированию и реализации учебных математических курсов в рамках образовательных программ (основных и дополнительных) общеобразовательной и профессиональной направленности.

## **2.2 Профиль образовательной программы**

Профиль образовательной программы, конкретизирующей содержание образовательной программы магистратуры в рамках направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование – Математическое образование.

## **2.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам программы магистратуры**

По результатам освоения образовательной программы в полном объеме и успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «Магистр».



## **2.4 Формы обучения**

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной и заочной формах обучения.

## **2.5 Язык образования**

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

## **2.6 Объем образовательной программы**

Объем образовательной программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

## **2.7 Срок освоения ОП ВО**

Срок освоения образовательной программы (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет – 2 года
- по заочной форме обучения составляет – 2 года 4 месяца.
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

## **2.8 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО**

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня и любого направления подготовки.

### **3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

#### **3.1 Области профессиональной деятельности выпускника**

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять свою деятельность:

-01 Образование и наука (в сферах: дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального образования, дополнительного образования; научных исследований).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности относительно математического образования при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

#### **3.2 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускника**

- 01.001 Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н;

- 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н.

#### **3.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника (по типам)**

Выпускник, освоивший данную программу *магистратуры*, должен быть готов решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

- педагогический;
- методический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский (относительно математического знания и математического образования).

Перечень основных объектов (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- проектирование и реализация программ по математике общего, среднего профессионального и дополнительного образования.

## 4 Планируемые результаты освоения ОП ВО

В результате освоения образовательной программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы по выбранным типам профессиональной деятельности компетенции:

- универсальные;
- общепрофессиональные;
- профессиональные (в соответствии с примерной основной образовательной программой, утвержденной ФУМУ).

### 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (таблица 1):

Таблица 1 – Универсальные компетенции (УК):

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1-В-1	Понимает специфику осуществления критического анализа
		УК-1-В-2	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		УК-1-В-3	Вырабатывает стратегию действий после анализа проблемных ситуаций
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2-В-1	Понимает специфику структуры проектов
		УК-2-В-2	Формулирует цели и задачи проекта, определяет этапы проекта
		УК-2-В-3	Создает и управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3-В-1	Понимает специфику организации и руководства командной работой
		УК-3-В-2	Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели
		УК-3-В-3	Организовывает командную работу с целью достижения поставленной цели

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4-В-1	Понимает современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4-В-2	Готов применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4-В-3	Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5-В-1	Понимает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5-В-2	Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5-В-3	Учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6-В-1	Определяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
		УК-6-В-2	Готов реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
		УК-6-В-3	Реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

#### **4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (таблица 2):

Таблица 2 – Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1-В-1	Понимает специфику профессиональной деятельности в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
		ОПК-1-В-2	Готов осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
		ОПК-1-В-3	Осуществляет и оптимизирует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2-В-1	Понимает специфику основных и дополнительных образовательных программ и научно-методического обеспечения их реализации
		ОПК-2-В-2	Проектирует основные и дополнительные образовательные программы
		ОПК-2-В-3	Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-3-В-1	Понимает специфику совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
		ОПК-3-В-2	Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
		ОПК-3-В-3	Организовывает совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-	ОПК-4-В-1	Понимает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
	нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4-В-2	Определяет условия духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
		ОПК-4-В-3	Создает и реализовывает условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК-5-В-1	Понимает специфику мониторинга результатов образования обучающихся
		ОПК-5-В-2	Разрабатывает программы мониторинга результатов образования обучающихся
		ОПК-5-В-3	Разрабатывает и реализовывает программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6-В-1	Определяет психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
		ОПК-6-В-2	Проектирует и использует психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
		ОПК-6-В-3	Использует эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	Способен планировать и организовывать	ОПК-7-В-1	Понимает специфику взаимодействия участников образовательных отношений

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
	взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК-7-В-2	Планирует взаимодействие участников образовательных отношений
		ОПК-7-В-3	Организовывает взаимодействие участников образовательных отношений
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8-В-1	Понимает специфику педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
		ОПК-8-В-2	Определяет содержание педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
		ОПК-8-В-3	Проектирует педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

#### 4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению 44.04.01 Педагогическое образование профиль Математическое образование, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (таблица 3):

Таблица 3 – Профессиональные компетенции (ПК\*):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
ПК*-1	Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального	ПК*-1-В-1	Понимает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
		ПК*-1-В-2	Отбирает современные методики и технологии образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
	образования	ПК*-1-В-3	Применяет современные методики и технологии образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
ПК*-2	Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования	ПК*-2-В-1	Понимает специфику образовательной среды и инновационной образовательной политики в филологическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
		ПК*-2-В-2	Формирует образовательную среду и использует профессиональные знания и умения в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
		ПК*-2-В-3	Реализует задачи инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
ПК*-3	Способен руководить исследовательской работой обучающихся по математике	ПК*-3-В-1	Понимает специфику исследовательской работы с обучающимися на уровне общего и среднего профессионального образования
		ПК*-3-В-2	Организует исследовательскую работу обучающихся на уровне общего и среднего профессионального образования
		ПК*-3-В-3	Руководит исследовательской работой обучающихся на уровне общего и среднего профессионального образования
ПК*-4	Готов к разработке и реализации методик и технологий обучения математике, к анализу результатов процесса их использования в организациях общего	ПК*-4-В-1	Понимает специфику методик и технологий обучения математике, анализа результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования
		ПК*-4-В-2	Разрабатывает методики и технологии обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования



Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
	и среднего профессионального образования	ПК*-4-В-3	Реализует методики и технологии обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования
ПК*-5	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в сфере математического образования	ПК*-5-В-1	Отбирает результаты научных исследований для применения их в решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования
		ПК*-5-В-2	Анализирует результаты научных исследований, применяет при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования
		ПК*-5-В-3	Самостоятельно осуществляет научное исследование

Обобщённые трудовые функции и трудовые функции ПС, соответствующие компетенциям, формируемым ОП ВО, приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Обобщённые трудовые функции и трудовые функции выпускников ОП ВО

Профессиональный стандарт	Обобщённые трудовые функции (наименование, код, уровень квалификации)	Трудовые функции (код, наименование, уровень (подуровень) квалификации )	
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение	
		A/01.6	6
		Воспитательная деятельность	
		A/02.6	6
		Развивающая деятельность	
		A/03.6	6
	A	6	

	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ (код В)		Педагогическая деятельность по реализации программ дошкольного образования		
		В	6	В/01.5	5
				Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования	
				В/02.6	6
			Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования		
			В/03.6	6	
			Модуль «Предметное обучение. Математика»		
			В/04.6	6	
01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	А	6	Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	
				А/01.6	6.1
				Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	
			А/04.6	6.1	
			Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы		
			А/05.6	6.2	
	Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ			Мониторинг и оценка качества реализации педагогами дополнительных общеобразовательных программ	
		В	6	В/03.6	6.3
	Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ			Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности	
		С	6	С/03.6	6.3

#### **4.4 Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускников всех компетенций, установленных образовательной программой.

Практическая подготовка организуется при проведении учебных (ознакомительная, научно-исследовательская работа) и производственных (педагогическая, преддипломная) практик путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Конкретный состав работ в рамках практической подготовки определяется рабочими программами практик.

Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО приведена в Приложении 1.

### **5 Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО**

#### **5.1 Обеспечение научно-педагогическими кадрами**

Доля педагогических работников, осуществляющих научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины составляет 100%.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет 26%.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), составляет 86%.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет доктор педагогических наук, профессор Т.И.Уткина, являющаяся руководителем научной школы по проблеме управления качеством в общем и профессиональном образовании. Она является научным руководителем

кафедрального исследовательского проекта *«Сопряжение основных и дополнительных образовательных программ общего и профессионального образования в условиях цифровизации общества»*, имеет ежегодные публикации по результатам указанной проблематики научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных или зарубежных научных журналах и изданиях, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на всероссийских и международных конференциях.

## **5.2 Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

## **5.3 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ принимает участие на добровольной основе.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся проводится с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами: «Положение о внутренней системе оценки качества образования», «Регламент использования системы «Антиплагиат.ВУЗ», «Методика проведения мониторинга активности преподавателей в использовании технологий электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»; «Положение об эффективном контракте с педагогическими работниками, относящимися к профессорско-преподавательскому составу»; «Положение о порядке установления разовой стимулирующей доплаты за публикации научных, научно- и учебно-методических трудов и вклад в обеспечение рейтинговых показателей деятельности вуза», «Положение о конкурсе монографий, учебников и учебных пособий», «Регламент организации и проведения конкурса электронных образовательных ресурсов», «Методика оценки электронного учебного курса в системе обучения Moodle».

Во внутренней оценке качества участвуют работники образовательной организации, а также представители органов студенческого самоуправления.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия

образовательной деятельности по программе магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

В целях постоянного совершенствования программы магистратуры ОП ВО Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и качества подготовки обучающихся привлекает работодателей (руководителей образовательных организаций, включая педагогических работников образовательных организаций).

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и качества подготовки обучающихся осуществляется работодателями в аспекте оценки готовности выпускников к профессиональной деятельности, проводимой, в процессе преддипломной производственной практики.

Для оценивания условий, содержания организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик проводится анкетирование (опрос) обучающихся, выпускников, а также работодателей и их представителей, в том числе посредством сети «Интернет».

## **6 Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Институт создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (специализированный программный комплекс для слабовидящих обучающихся; радиокласс 1+1; индукционная система переносная и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются, в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;

- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Орском гуманитарно-технологическом институте (филиале) ОГУ.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды.

Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья ему может быть увеличено время для подготовки ответа на зачете (экзамене) или для прохождения этапов государственной итоговой аттестации (время сдачи государственного экзамена, время защиты выпускной квалификационной работы).

## **7 Реализация ОП ВО в сетевой форме**

Реализация образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль Математическое образование в сетевой форме не осуществляется.

## **8 Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

При реализации программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль Математическое образование (уровень магистратуры) возможно применение гибридных образовательных технологий (смешанное обучение).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ. Обучающиеся имеют возможность доступа к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет как на территории Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным

образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

**Матрица компетенций планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО  
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
профиль Математическое образование**

**(очная форма обучения)**

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции						
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	
Блок Б1.Д	Обязательная часть								
	Методология научных исследований	1	+						
	Нормативно-правовое обеспечение образования	1							
	Инновационные процессы в образовании	2							+
	Деловой иностранный язык	1				+			
	Актуальные проблемы менеджмента в образовании	1							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
	Современные технологии обучения математике	3		+					
	Управление качеством математического образования	1		+					
	Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования	2				+			
	Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике	3					+		
	Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников	1							
	Теоретические основы и технологии начального общего математического образования	1							
	Теоретические основы и технологии основного общего математического образования	2							
	Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования	3			+				
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2							
Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях	3								



	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции					
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
	Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования	3						
	Компьютерные технологии в математическом образовании	3						
	Методические модели в математическом образовании	3						
	Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования	3						
	Реализация дополнительных общеразвивающих и препрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования	3						
	Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике	2						
	Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	2						
Блок Б2.П	Обязательная часть							
	Ознакомительная практика	1	+			+		
	Научно-исследовательская работа	1, 2					+	+
	Педагогическая практика	4					+	
	Преддипломная практика	4		+	+			+
Б3.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4	+	+	+	+	+	+
ФТД	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования	3						
	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования	3						
	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	3						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции							
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Блок Б1.Д	Обязательная часть									
	Методология научных исследований	1								
	Нормативно-правовое обеспечение образования	1	+							+
	Инновационные процессы в образовании	2	+	+	+	+	+	+		
	Деловой иностранный язык	1					+			
	Актуальные проблемы менеджмента в образовании	1			+		+		+	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
	Современные технологии обучения математике	3								
	Управление качеством математического образования	1								
	Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования	2								
	Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике	3								
	Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников	1								
	Теоретические основы и технологии начального общего математического образования	1								
	Теоретические основы и технологии основного общего математического образования	2								
	Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования	3								
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2								
	Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях	3								
	Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных	3								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции							
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
	организациях основного общего и среднего общего образования									
	Компьютерные технологии в математическом образовании	3								
	Методические модели в математическом образовании	3								
	Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования	3								
	Реализация дополнительных общеразвивающих и препрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования	3								
	Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике	2								
	Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	2								
Блок Б2.П	Обязательная часть									
	Ознакомительная практика	1					+		+	
	Научно-исследовательская работа	1, 2		+						
	Педагогическая практика	4	+	+	+	+		+		
	Преддипломная практика	4	+	+	+	+	+	+		+
Б3.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования	3			+					
	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования	3			+					
	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	3								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	
Блок Б1.Д	Обязательная часть							
	Методология научных исследований	1						
	Нормативно-правовое обеспечение образования	1						
	Инновационные процессы в образовании	2						
	Деловой иностранный язык	1						
	Актуальные проблемы менеджмента в образовании	1						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Современные технологии обучения математике	3	+					
	Управление качеством математического образования	1				+		
	Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования	2				+		
	Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике	3				+		
	Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников	1	+					
	Теоретические основы и технологии начального общего математического образования	1	+					
	Теоретические основы и технологии основного общего математического образования	2	+					
	Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования	3	+					
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2			+			
	Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях	3					+	
	Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования	3					+	
	Компьютерные технологии в математическом образовании	3			+			
Методические модели в математическом образовании	3			+				

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции				
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
	Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования	3		+			
	Реализация дополнительных общеразвивающих и препрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования	3		+			
	Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике	2		+			
	Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	2		+			
Блок Б2.П	Обязательная часть						
	Ознакомительная практика	1					
	Научно-исследовательская работа	1, 2					
	Педагогическая практика	4					
	Преддипломная практика	4					
Б3.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4	+	+	+	+	+
ФТД	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования	3		+			
	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования	3		+			
	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	3	+				

**(заочная форма обучения)**

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции						
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	
Блок Б1.Д	Обязательная часть								
	Методология научных исследований	1	+						
	Нормативно-правовое обеспечение образования	1							
	Инновационные процессы в образовании	2							+
	Деловой иностранный язык	2				+			
	Актуальные проблемы менеджмента в образовании	1							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
	Современные технологии обучения математике	3		+					
	Управление качеством математического образования	4		+					
	Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования	3				+			
	Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике	3					+		
	Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников	1							
	Теоретические основы и технологии начального общего математического образования	2							
	Теоретические основы и технологии основного общего математического образования	2							
	Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования	4			+				
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1, 2							
	Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях	3							
Реализация дополнительных	3								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции						
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	
	общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования								
	Компьютерные технологии в математическом образовании	4							
	Методические модели в математическом образовании	4							
	Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования	4							
	Реализация дополнительных общеразвивающих и препрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования	4							
	Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике	4							
	Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	4							
Блок Б2.П	Обязательная часть								
	Ознакомительная практика	1	+			+			
	Научно-исследовательская работа	2					+	+	
	Педагогическая практика	4					+		
	Преддипломная практика	5		+	+				+
БЗ.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5	+	+	+	+	+	+	
ФТД	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования	3							
	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования	4							
	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	3							

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции							
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Блок Б1.Д	Обязательная часть									
	Методология научных исследований	1								
	Нормативно-правовое обеспечение образования	1	+							+
	Инновационные процессы в образовании	2	+	+	+	+	+	+		
	Деловой иностранный язык	2					+			
	Актуальные проблемы менеджмента в образовании	1			+		+		+	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
	Современные технологии обучения математике	3								
	Управление качеством математического образования	4								
	Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования	3								
	Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике	3								
	Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников	1								
	Теоретические основы и технологии начального общего математического образования	2								
	Теоретические основы и технологии основного общего математического образования	2								
	Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования	4								
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1, 2								
	Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях	3								



	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции							
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
	Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования	3								
	Компьютерные технологии в математическом образовании	4								
	Методические модели в математическом образовании	4								
	Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования	4								
	Реализация дополнительных общеразвивающих и препрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования	4								
	Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике	4								
	Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	4								
Блок Б2.П	Обязательная часть									
	Ознакомительная практика	1					+		+	
	Научно-исследовательская работа	2		+						
	Педагогическая практика	4	+	+	+	+		+		
	Преддипломная практика	5	+	+	+	+	+	+		+
БЗ.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования	3			+					
	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования	4			+					
	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	3								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	
Блок Б1.Д	Обязательная часть							
	Методология научных исследований	1						
	Нормативно-правовое обеспечение образования	1						
	Инновационные процессы в образовании	2						
	Деловой иностранный язык	2						
	Актуальные проблемы менеджмента в образовании	1						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Современные технологии обучения математике	3	+					
	Управление качеством математического образования	4				+		
	Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования	3				+		
	Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике	3				+		
	Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников	1	+					
	Теоретические основы и технологии начального общего математического образования	2	+					
	Теоретические основы и технологии основного общего математического образования	2	+					
	Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования	4	+					
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1, 2			+			
	Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях	3					+	
Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего	3					+		

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	
	общего образования							
	Компьютерные технологии в математическом образовании	4			+			
	Методические модели в математическом образовании	4			+			
	Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования	4		+				
	Реализация дополнительных общеразвивающих и препрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования	4		+				
	Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике	4		+				
	Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	4		+				
Блок Б2.П	Обязательная часть							
	Ознакомительная практика	1						
	Научно-исследовательская работа	2						
	Педагогическая практика	4						
	Преддипломная практика	5						
Б3.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5	+	+	+	+	+	
ФТД	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования	3		+				
	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования	4		+				
	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	3	+					