

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

### «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

Школа педагогики



### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

44.04.01 Педагогическое образование

Программа магистратуры
Преподавание математики в школе (углубленный уровень)

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) 2 года

#### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

### Основной профессиональной образовательной программы

образовательная программа высшего образования (ОПОП Основная составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2019 г. № 126.

заседании Ученого Рассмотрена утверждена на совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» 11.07.2019 (протокол №07-19).

Разработчик(и):

Синько В.Г., заведующий математики, физики преподавания подпись

Синько В.Г., заведующий кафедры Руководитель ОП физики математики, методики И преподавания подпись

подпись

подпись

подпись

Директор Школы педагогики

Представители работодателей: Мартыненко О.О.

Жовниренко И.А., директор краевого государственного образовательного казенного учреждения для детей-сирот и детей оставшихся без попечения родителей

кафедры методики

И

«Детский дом г. Уссурийска»

Хегай Е.В., директор МБОУ СОШ № 16 г. Уссурийска

Лях И. В., директор МБОУ СОШ N 8 села Спасское Спасского района Приморского края

### Содержание

### Общая характеристика ОПОП

- 1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса
  - 1.1 Учебный план
  - 1.2 Календарный график учебного процесса
  - 1.3 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (РПД)
  - 1.4 Рабочие программы дисциплин (РПД)
  - 1.5 Программы практик
  - 1.6 Программа государственной итоговой аттестации
  - 2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП
  - 2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП
- 2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП
  - 2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП
  - 2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей
  - 2.5 Финансовые условия реализации образовательной программы
- 2.6 Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе Приложения

### Общая характеристика ОПОП Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа  $(\Pi \Pi \Pi)$ государственным магистратуры, реализуемая федеральным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, представляет собой систему документов, разработанную утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на Федерального государственного образовательного направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО 3++), с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ (далее ПООП).

Направленность ОПОП ориентирована на:

область профессиональной деятельности выпускников: *образование и* наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований);

типы задач профессиональной деятельности выпускников: *педагогическая*, *научно-исследовательская*;

Направленность программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения ОПОП. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), включающих оценочные средства и методические материалы, программ практик, программ научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

### Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

 Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- нормативные документы Министерства науки и высшего образования
   Российской Федерации (Министерство образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 22.02.2018 №126;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
  - внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

### Термины, определения, обозначения, сокращения

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

**ОС ВО ДВФУ** – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;

 $\mathbf{OT}\Phi$  – обобщеннаятрудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

ПООП – примерная основная профессиональная программа;

ПСК – профессионально-специализированные компетенции;

РПД - рабочая программа дисциплины.

СПК – специальные профессиональные компетенции;

УК – универсальные компетенции;

УПК – универсальные профессиональные компетенции;

**ФГОС ВО 3++** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

### Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Цель (миссия) ОПОП:

- подготовка магистров к осуществлению научно-методической и педагогической деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки в области математического образования, в частности преподавателей математических дисциплин в учебных заведений высшего, среднего и начального профессионального образования, а также преподавателей профильных школ, реализующих математический профиль обучения.

Задачами основной образовательной программы являются:

- 1. Задача в области обучения профессионально профилированное (на уровне магистра) образование, обеспечивающее готовность и способность выпускников успешно (продуктивно) осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с современными профессиональными требованиями.
- формирование профессиональных компетенций в области психического, психологического и социального развития и обучения субъектов высшего, среднего и начального профессионального образования.
- 2. Задача в области воспитания личности формирование у магистрантов потребностей к освоению и производству ценностей культуры, соблюдению общечеловеческих норм гуманистической морали, культурных норм и этикета, интеллигентности и менталитета российского гражданина; толерантности, навыков совместной деятельности на основе партнерства и сотрудничества, в том числе в поликультурной среде;
- развитие личности магистранта, способной к саморазвитию и успешной реализации своих интересов и целей в жизни; находить решения в нестандартных ситуациях личностно-профессионального общения; нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- педагогическая;
- научно-исследовательская.

### Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Нормативный срок освоения ОПОП ВО магистратуры по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» составляет 2 года для очной формы обучения.

Общая трудоемкость освоения основной профессиональной образовательной программы для очной формы обучения составляет 120 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

### Область профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (специалитета, магистратуры), могут осуществлять профессиональную деятельность: образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований);

### Объекты профессиональной деятельности

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания: обучение, воспитание, развитие, проектирование и реализация программ основного, среднего общего образования, дополнительного образования.

| Область<br>профессиональной<br>деятельности (по<br>Реестру Минтруда) | Типы задач<br>профессиональной<br>деятельности | Задачи профессиональной<br>деятельности  | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|--|--|--|--|
| 01 Образование   | Педагогический                                 | Реализация образовательного процесса по математике в системе общего и дополнительного общего образования в соответствии с нормативно-правовыми актами и нормами профессиональной деятельности учителя общеобразовательного учреждения.                     | Обучение,<br>воспитание,<br>развитие.                      |
|  | Научно- исследовательский                      | Анализ и создание научно обоснованных средств, методик и технологий обучения математике для общеобразовательного учреждения. Создание научно обоснованных средств диагностики качества математического образования учащихся на ступени общего образования. | Обучение,<br>воспитание,<br>развитие.                      |

### Перечень профессиональных стандартов:

| No  | Код                            | Наименование профессионального стандарта |  |  |  |
|-----|--------------------------------|--|--|--|--|
| п/п | профессионального<br>стандарта |  |  |  |  |
|     | 01 Образование                 |  |  |  |  |

| 1. | 01.001 | Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в  |
|----|--------|--|
|    |        | сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего   |
|    |        | общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом |
|    |        | Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от     |
|    | ·      | 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции   |
|    |        | Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550),  |
|    |        | с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и           |
|    |        | социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. №     |
|    |        | 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской            |
|    |        | Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5      |
|    |        | августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции      |
|    |        | Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)  |
| 2. | 01.003 | Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования     |
|    |        | детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и      |
|    |        | социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. №     |
|    |        | 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской             |
|    |        | Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994)            |

### Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| у нивереальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения. |                       |  |  |  |
|--|-----------------------|--|--|--|
| Категория  | Код и наименование    | Код и наименование индикатора достижения               |  |  |
| универсальных  | универсальной         | универсальной компетенции                              |  |  |
| компетенций  | компетенции           |  |  |  |
| Системное и  | УК-1                  | УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе        |  |  |
| критическое  | Способен              | анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с     |  |  |
| мышление   | осуществлять          | учетом выработки стратегии действий по разрешению      |  |  |
|  | критический анализ    | проблемной ситуации                                    |  |  |
|  | проблемных ситуаций   | УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения       |  |  |
|  | на основе системного  | проблемной ситуации на основе системного подхода,      |  |  |
|  | подхода,              | оценивает их преимущества и риски.                     |  |  |
|  | вырабатывать          | УК-1.3. Грамотно, логично, аргументированно            |  |  |
|  | стратегию действий    | формулирует собственные суждения и оценки.             |  |  |
|  |                       | Предлагает стратегию действий и оценивает их           |  |  |
|  |                       | практические последствия.                              |  |  |
| Разработка и   | УК-2                  | УК-2.1. Определяет проблему, на решение которой        |  |  |
| реализация проектов  | Способен управлять    | направлен проект, грамотно формулирует цель проекта.   |  |  |
|  | проектом на всех      | Определяет исполнителей проекта.                       |  |  |
|  | этапах его жизненного | УК-2.2. Выстраивает этапы работы над проектом с        |  |  |
|  | цикла                 | учетом последовательности их реализации, определяет    |  |  |
|  |                       | этапы жизненного цикла проекта.                        |  |  |
|  |                       | УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач           |  |  |
|  |                       | проекта, выбирая оптимальный способ их решения,        |  |  |
| }  |                       | исходя из действующих правовых норм и имеющихся        |  |  |
|  |                       | ресурсов и ограничений, решает конкретные задачи       |  |  |
|  | ,                     | (исследования, проекта, деятельности) за установленное |  |  |
|  |                       | время. Оценивает риски и результаты проекта.           |  |  |

|                                       |   | УК-2.4. Публично представляет результаты проекта,  |
|---------------------------------------|---|--|
|                                       |   | вступает в обсуждение хода и результатов проекта.  |
| Командная работа и<br>лидерство       | УК-3<br>Способен<br>организовать и<br>руководить работой<br>команды,  | УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде, учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей.   |
|                                       | вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  | УК-3.2. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленно цели, контролирует их выполнение УК-3.3. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.   |
| Коммуникация                          | УК-4<br>Способен применять<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии, в том<br>числе на<br>иностранном(ых)<br>языке(ах), для<br>академического и<br>профессионального<br>взаимодействия | УК-4.1. Умеет использовать информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимо информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) зыках.  УК-4.2. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия и деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурны различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.  УК-4.3. Демонстрирует умение выполнять перевод                          |
|                                       |   | академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.   |
| Межкультурное                         | УК-5  | УК 5.1 Находит и использует необходимую для  |
| взаимодействие                        | Способен<br>анализировать и<br>учитывать  | саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ   |
|                                       | разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК 5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей и культурных традиций мира (включая мировые религий философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования  УК 5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том | УК-6<br>Способен определить   | УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.)   |
| числе<br>здоровьесбережение)          | и реализовать приоритеты собственной  | психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития и определения приоритетов собственной   |

| деятельности и<br>способы ее                      | деятельности.  |
|---|--|
| спосоов се совершенствования на основе самооценки | УК-6.2. Формулирует цели собственной деятельности, выстраивает планы их достижения, определяет пути достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов. |
|   | УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.  |

## Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы магистратуры  | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)   |
|--|--|--|
| Правовые и этические основы профессиональной деятельности        | ОПК-1<br>Способен осуществлять<br>и оптимизировать<br>профессиональную<br>деятельность в<br>соответствии с<br>нормативно-правовыми<br>актами в сфере<br>образования и нормами<br>профессиональной<br>этики | ОПК 1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации ОПК 1.2 Умеет: применять основные нормативноправовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования ОПК 1.3 Владеет: действиями (умениями) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования |
| Разработка основных и дополнительных                             | ОПК-2 Способен проектировать   | ОПК 2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для   |
| образовательных<br>программ                                      | основные и<br>дополнительные   | проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей   |
| iipoi pamini   | образовательные  | обучающихся; сущность педагогического  |
|  | программы и  | проектирования; структуру образовательной  |
|  | разрабатывать научно-  | программы и требования к ней; виды и функции   |
|  | методическое   | научно-методического обеспечения современного  |
|  | обеспечение их   | образовательного процесса  |

|  | реализации   | ОПК 2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП ОПК 2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП   |
|--|--|--|
| Совместная и индивидуальна я учебная и воспитательная деятельность обучающихся | ОПК-3<br>Способен<br>проектировать<br>организацию<br>совместной и<br>индивидуальной<br>учебной и<br>воспитательной<br>деятельности<br>обучающихся, в том<br>числе с особыми<br>образовательными<br>потребностями | ОПК 3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения  ОПК 3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования  ОПК 3.3 Владеет: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования |
| Построение воспитывающей образовательной среды                                 | ОПК-4<br>Способен создавать и<br>реализовывать условия<br>и принципы духовно-<br>нравственного<br>воспитания<br>обучающихся на основе<br>базовых национальных<br>ценностей                                       | ОПК 4.1 Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей  ОПК 4.2 Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку  |

|   |  | ОПК 4.3 Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуальноличностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.)   |
|---|--|---|
| Контроль и оценка формирования результатов образования              | ОПК-5<br>Способен<br>разрабатывать<br>программы<br>мониторинга<br>образовательных<br>результатов<br>обучающихся,<br>разрабатывать и<br>реализовывать<br>программы<br>преодоления<br>трудностей в обучении  | ОПК 5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении ОПК 5.2 Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении ОПК 5.3 Владеет: действиями (умениями) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов их  |
| Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности | ОПК-6<br>Способен<br>проектировать и<br>использовать<br>эффективные<br>психолого-<br>педагогические, в том<br>числе инклюзивные,<br>технологии в<br>профессиональной<br>деятельности,<br>необходимые для<br>индивидуализации<br>обучения, развития,<br>воспитания<br>обучающихся с<br>особыми<br>образовательными<br>потребностями | Применения  ОПК 6.1 Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями  ОПК 6.2 Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями  ОПК 6.3 Владеет: умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образователь с другими образовательных программ (совместно с другими образовательных программ (совместно с другими |

|   |   | субъектами образовательных отношений)  |
|---|---|--|
| Взаимодействие с<br>участниками<br>образовательных<br>отношений | ОПК-7<br>Способен планировать<br>и организовывать<br>взаимодействия<br>участников                     | ОПК 7.1 Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными  |
|   | образовательных отношений   | участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения  ОПК 7.2 Умеет: использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской |
|   |   | деятельности  ОПК 7.3 Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений  |
| Научные основы педагогической деятельности                      | ОПК-8<br>Способен<br>проектировать<br>педагогическую<br>деятельность на основе<br>специальных научных | ОПК 8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности ОПК 8.2 Умеет: использовать современные  |
|   | знаний и результатов исследований   | специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности  ОПК 8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований   |

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Задача<br>профессиональной<br>деятельности  | Объекты<br>или область<br>знания | Код и наименование профессиональной компетенции   | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции  | Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам) |
|---|----------------------------------|---|--|---|
| Тип зад   | цач профессиона                  | альной деятельности «   | Педагогический»  |   |
| Реализация образовательных программ разного уровня (базового и углубленного) по математике на ступени среднего общего образования | Обучение, воспитание, развитие.  | ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке | ПК 1.1 Знает основные модели построения процесса обучения математике для ступени среднего образования и дополнительного общего образования  ПК 1.2 Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике.  ПК 1.3 Владеет: адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных образовательных | 01.001 01.003   |

|                   |                |                          | программ по математике       |        |
|-------------------|----------------|--------------------------|------------------------------|--------|
| Тип з             | адач профессио | <br>нальной деятельности | <br>«Научно-исследовательски | <br>й» |
| Анализ и создание | Обучение,      | ПК-2                     | ПК 2.1 Знает:                | 01.001 |
| программ,         | воспитание,    | Способен                 | особенности проведения       | 01.003 |
| механизмов,       | развитие       | осуществлять             | исследований в области       |        |
| инструментария,   |                | научное                  | математики и                 |        |
| направленного на  |                | исследование и           | математического              |        |
| повышение         |                | руководить учебно-       | образования.                 |        |
| эффективности     |                | исследовательской        | ПК 2.2 Умеет: решать         | -      |
| процесса обучения |                | работой                  | исследовательски е           |        |
| математике в      |                | обучающихся в            | задачи с учетом              |        |
| системе общего и  |                | рамках основных и        | содержательного и            |        |
| дополнительного   |                | дополнительных           | организационных              |        |
| математического   |                | образовательных          | контекстов;                  |        |
| образования       |                | программ                 | проектировать пути           |        |
|                   |                |                          | своего                       |        |
|                   |                |                          | профессионального            |        |
|                   |                |                          | развития                     |        |

### Специфические особенности ОПОП

Актуальность образовательной программы обусловлена потребностью и востребованностью выпускников в педагогических кадрах в г. Владивостоке и Приморском крае.

Программа предполагает углубление представлений о современной методологии математики как дисциплины, а также методах исследований в области математического образования. Ориентирована на подготовку специалистов, способных проектировать и реализовывать образовательные и научно-исследовательские программы в сфере математического образования.

Выпускник, получивший степень (квалификацию) магистра, должен быть готов решать образовательные и исследовательские задачи, ориентированные на научно-исследовательскую работу в предметной области знаний и образовании; использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных данных; владеть современными методами исследований, которые применяются в математике; конструировать, реализовать и анализировать результаты процесса обучения в соответствующей области предметных в различных типах учебных заведений, включая специализированные гимназии, лицеи, а также средние специальные и высшие учебные заведения.

Учебный план программы содержит три блока - цикла, каждый блок учебного плана решает свою задачу. Дисциплины обязательной части готовят магистранта к научно-исследовательской и проектной деятельности в области образования за счет формирования знаний о современных проблемах педагогической науки и формирую универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Дисциплины части формируемые участниками образовательных отношений плана, такие как «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа», «Избранные вопросы содержания курса геометрии», «Практикум по решению разноуровневых задач по математике», «Методология и технология создания элективных курсов по математике» формируют у магистрантов профессиональные компетентности, необходимые педагогу современной школы.

Знания, полученные при изучении этих дисциплин необходимы для развития творческой, самостоятельно и критически мыслящей личности в условиях интенсивного увеличения информационного потока, а также будущей профессиональной деятельности.

Формированию компетенций выпускника, необходимых для преподавания дисциплины «Математика» в образовательных учреждениях способствуют дисциплины по выбору: «Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях», «Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике».

Выпускники могут трудоустроиться в образовательных учреждения любого уровня, а также любых других организациях, в которых могут быть востребованы получение ими знания.

### Например:

| папример. |  |  | T                      |                            |
|-----------|--|--|------------------------|----------------------------|
| №<br>п/п  | Наименование<br>организации  | Адрес                                  | Телефон                | Адрес электронной<br>почты |
| 1         | Управление образования и молодежной политики администрации Уссурийского                      | ул. Некрасова,<br>66                   | 32-24-59               | ussuriisk@edu.vvsu.ru      |
| 2         | городского округа Управление образования администрации Октябрьского района                   | с.Покровка, ул.<br>Карла Маркса,<br>85 | (42344) 5-51-42        | okt adm@mail.ru            |
| 3         | Управление по работе с муниципальными учреждениями образования администрации г. Владивостока | ул.Фокина,<br>д.11                     | 253-45-41<br>226-84-43 | gorono@vlc.ru              |
| 4         | Управление образования администрации Арсеньевского городского округа                         | ул. Ленинская,<br>10                   | (42361) 4-23-15        | arsadmin@mail.primorye.ru  |

| 5  | Управление образования администрации Артёмовского  | ул. Кирова, 48                                       | (42337) 4-74-52  | uno_artem@mail.primorye.r<br>u |
|----|--|--|------------------|--------------------------------|
| 6  | городского округа Управление образования администрации городского округа ЗАТО Большой Камень       | ул. Блюхера<br>д.21                                  | (42335) 4-04-99  | bkamen_ed@mo.primorsky. ru     |
| 7  | Отдел образования администрации Дальнегорского городского округа                                   | Проспект 50<br>лет Октября,<br>71, г.<br>Дальнегорск | (42373) 2-27-00  | dalnegorsk-go@yandex.ru        |
| 8  | Муниципальное казенное учреждение «Управления образования» Дальнереченского городского округа      | ул. Победы, 13                                       | (42356)25-9-69   | drk@mo.primorsky.ru            |
| 9  | Управления образования администрации Лесозаводского городского округа                              | ул. Будника, д.<br>119                               | (42355) 29-4-59  | les_ed@mail.ru                 |
| 10 | Управление образования администрации Находкинского городского округа                               | ул. Школьная,<br>7, г. Находка                       | (4236) 69-22-51  | nahodka_ed@mo.primorsky.<br>ru |
| 11 | Отдел образования администрации Партизанского городского округа                                    | ул. Ленинская,<br>18A                                | (423636)21-22    | ptk@mo.primorsky.ru            |
| 12 | Управление образования администрации городского округа Спасск-Дальний                              | ул. Ленинская,<br>14                                 | 2-47-68          | spk@mo.primorsky.ru            |
| 13 | Управление образования Муниципального учреждения администрации городского округа ЗАТО город Фокино | ул.<br>Постникова, 9,<br>Фокино                      | (42339) 2-85-08  | Edu-fok1@mail.ru               |
| 14 | Муниципальный орган управления образованием администрации  | ул. Слизкова, 5<br>с. Анучино                        | 8(42362) 91-7-85 | anuchinsky ed@mo.primors ky.ru |

| Анучинского           |  |  |
|-----------------------|--|--|
| муниципального района |  |  |

# Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий, электронных образовательных технологий, применяемых при реализации ОПОП

В учебном процессе по направлению подготовки по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану магистерской программы «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится около 51 процент аудиторных занятий (Табл.1).

Таблица 1. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий по ОПОП

| Методы и                     |  |   |
|------------------------------|--|---|
| формы                        | Характеристика активных/интерактивных методов и  | Формируемые                                   |
|                              | марактеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий   |   |
| организации<br>занятий       | форм организации занятии   | компетенции                                   |
| занятии                      | Variative and the second of th | VIC 1   |
| Круглый стол                 | Круглый стол — это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности учащихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Основной целью проведения «круглого стола» является выработка у учащихся профессиональных умений излагать мысли, аргументировать свои соображения, обосновывать предлагаемые решения и отстаивать свои убеждения. При этом происходит закрепление информации и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения.   | - УК - 1<br>- УК - 3<br>- УК - 4<br>- ОПК - 7 |
| Метод<br>мозгового<br>штурма | Метод мозгового штурма (мозговая атака, braine storming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее улачные которые могут быть   |   |
| Деловая игра                 | Деловая игра – форма воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, разнообразных условий   | - УК-3;<br>- ОПК-2;<br>- ОПК-3;               |

|              | профессиональной деятельности, характерных для данного    | - ОПК-5; |
|--------------|---|----------|
|              | вида практики.  | - ПК -1; |
|              | В деловой игре обучение участников происходит в процессе  |          |
|              | совместной деятельности. Общение в деловой игре – это не  |          |
|              | просто общение в процессе совместного усвоения знаний,    |          |
|              | но первым делом – общение, имитирующее,                   |          |
|              | воспроизводящее общение людей в процессе реальной         |          |
|              | изучаемой деятельности.                                   |          |
|              | Метод анализа конкретной ситуации (ситуационный анализ,   | - УК-1;  |
|              | анализ конкретных ситуаций, case-study) – это             | - УК-2;  |
| Кейс-метод   | педагогическая технология, основанная на моделировании    | - ОПК-4; |
|              | ситуации или использования реальной ситуации в целях      | - ОПК-5; |
|              | анализа данного случая, выявления проблем, поиска         | - ОПК-6. |
|              | альтернативных решений и принятия оптимального решения    |          |
|              | проблем.  |          |
|              | Ситуационный анализ (разбор конкретных ситуаций, case-    |          |
|              | study), дает возможность изучить сложные или              |          |
|              | эмоционально значимые вопросы в безопасной обстановке, а  |          |
|              | не в реальной жизни с ее угрозами, риском, тревогой о     |          |
|              | неприятных последствиях в случае неправильного решения.   |          |
|              | Анализ конкретных ситуаций (case-study) - эффективный     |          |
|              | метод активизации учебно-познавательной деятельности      |          |
|              | обучаемых.  |          |
|              | – это средство передачи концептуальной новой идеи своей   | - ОПК-5; |
|              | (авторской) педагогической системы. Преподаватель как     | - ОПК-6; |
|              | профессионал на протяжении ряда лет вырабатывает          | - ОПК-7; |
|              | индивидуальную (авторскую) методическую систему,          | - ПК-1.  |
| Мастер-класс | включающую целеполагание, проектирование,                 |          |
| •            | использование последовательности ряда известных           |          |
|              | дидактических и воспитательных методик, занятий,          |          |
|              | мероприятий, собственные «ноу-хау», учитывает реальные    |          |
|              | условия работы с различными категориями учащихся и т.п.   |          |
|              | Метод проектов – это способ достижения дидактической      | - УК-2;  |
|              | цели через детальную разработку проблемы (технологию),    | - УК-3;  |
|              | которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым     | - YK-4.  |
|              | практическим результатом, оформленным тем или иным        |          |
| Метод        | образом, это совокупность приёмов, действий учащихся в их |          |
| проектов     | определённой последовательности для достижения            |          |
|              | поставленной задачи, решения проблемы, лично значимой     |          |
|              | для учащихся и оформленной в виде некоего конечного       |          |
|              | продукта.   |          |
|              | hh  |          |

Реализация ОПОП по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» предусматривает использование современных образовательных электронных технологий.

Доля дисциплин, переведенных на интегрированную платформу электронного обучения Blackboard ДВФУ, составляет 51,6 процентов. Созданы электронные учебные курсы следующих дисциплин:

• Методы количественных исследований в образовании

- Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде
- Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений
- Современные электронные образовательные платформы
- Инновационные процессы в современном образовании
- Мониторинг результатов математического образования школьников
- Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике
- Педагогический дискурс
- Мониторинг качества образовательного процесса
- Педагогика и психология обучения школьников
- Олимпиадное движение в системе образования
- Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике
- Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности
- Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов
- Использование программы GEOGEBRA при обучении математике
- Профилизация в общеобразовательной и высшей школе

### Структура и содержание ОПОП

Структура и объем программы магистратуры:

|          | Структура программы                  | Объем программы и ее блоков в з.е. |
|----------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Блок 1   | Дисциплины (модули)                  | 71 3.e.                            |
|          | Обязательная часть                   | 23 3.e.                            |
|          | Часть ОПОП, формируемая участниками  | 48 3.e.                            |
|          | образовательных отношений            | 40 3.C.                            |
| Блок 2   | Практика                             | 40 3.e.                            |
|          | Обязательная часть                   | 34 3.e.                            |
|          | Часть ОПОП, формируемая участниками  | 6 3.e.                             |
|          | образовательных отношений            | 0 s.c.                             |
| Блок 3   | Государственная итоговая аттестация: | 9 з.е.                             |
|          | Выполнение и защита выпускной        | 0.5.5                              |
|          | квалификационной работы              | 9 s.e.                             |
| Объем пр | ограммы магистратуры                 | 120 з.е                            |

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули)

и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 70 процентов общего объема программы.

# Особенности образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом особых образовательных потребностей различных И индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные здоровья (OB3),использовать образование как возможности наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с OB3 структурные подразделения Университета выполняют следующие задачи:

департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламно-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

учебно-методическое управление школы, совместно с управлением молодёжной политики, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивает их систематический учет на этапах их поступления, обучения, трудоустройства;

департамент внеучебной работы ДВФУ обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия;

отдел профориентационной работы и взаимодействия с работодателями оказывает содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ОВЗ в виде: презентаций и встреч работодателей с обучающимися старших курсов,

индивидуальных консультаций по вопросам трудоустройства, мастер-классов и тренингов.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний.

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально- технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями слуха и речи, с ограниченными возможностями зрения и ограниченными возможностями опорнодвигательной системы могут получить образование в Университете по данной основной образовательной программе по очной форме обучения с использованием элементов дистанционных образовательных технологий.

Университет обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы.

В читальных залах научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видео-увеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с OB3 могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок

получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с OB3 при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда рекомендаций Федерального учреждения учетом медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие соответствии c характером нарушений, также профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Руководитель ОП

канд.физ.-мат.наук, доцент

<u>Си—</u> <u>Синько В.Г.</u>

(Подпись, Ф.И.О.)

## 1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

### 1.1. Календарный график учебного процесса

Календарный график учебного процесса по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной разработан итоговой аттестации, каникул. График BO соответствии c требованиями ΦΓΟС 3++. составлен В форме, определенной департаментом организации образовательной ПО деятельности, согласован и утвержден вместе с учебным планом. Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 1.

#### 1.2. Учебный план

Учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» составлен требованиями В соответствии c к структуре ОПОП, сформулированными в разделе VI ФГОС ВО 3++ по определенной направлению подготовки, форме, департаментом образовательной деятельности и по форме, разработанной Информационноцентром методическим анализа (г. Шахты), одобрен решением Ученого совета вуза, согласован дирекцией школы департаментом организации образовательной деятельности утвержден проректором по учебной и воспитательной работе. В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся, а также некоторые формы текущего контроля: указываются конкретные формы (курсовые работы / проекты, контрольные работы и т.п.) Содержание учебного плана ОПОП определяется образовательным стандартом, на основании которого реализуется программа.

Учебный план представлен в Приложении 2.

### 1.3. Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин

Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей) представлен в Приложении 3.

### 1.4. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разработаны для всех дисциплин (модулей) учебного плана.

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической части курса;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- контроль достижения целей курса (фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; описание оценочных средств для текущего контроля);
- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
  - методические указания по освоению дисциплины;
  - перечень информационных технологий и программного обеспечения;
  - материально-техническое обеспечение дисциплины.

РПД по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» составлены с учетом последних достижений в области педагогической науки и отражают современный уровень развития науки и практики.

Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) являются неотъемлемой частью РПД, в которые входят:

- описание индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4.

### 1.5. Программы практик

Учебным планом ОПОП ДВФУ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» предусмотрены следующие виды и типы практик:

производственные практики:

• Научно-исследовательская работа

Программа производственной практики (научно-исследовательской работы) предполагает работу магистранта по обработке результатов исследования в рамках подготовки выпускной квалификационной работы. Могут быть предусмотрены индивидуальные задания в соответствии с реальными возможностями и персональными интересами магистрантов И В соответствии c содержанием квалификационной работы. Работа выпускной научными руководителями.

Место практики определяется в соответствии с учебным планом. Практика проводится в рассредоточенной форме.

### • Проектно-технологическая практика

Практика предполагает выполнение заданий на решение задач повышенной сложности, которые могут быть использованы при обучении учащихся, осваивающих в старших классах программу по математике углубленного уровня, также системе дополнительного математического образования (в частности, при К математическим олимпиадам разного Содержательно эти задачи связаны с предметами: «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», которые изучаются на ступени среднего общего образования. В ходе учебной практики обучающимся также МОГУТ быть предложены задания конструирование наборов, цепочек задач, обеспечивающих успешность решения учащимися задач повышенной сложности и специфических освоение методов их решения. Могут быть предусмотрены задания индивидуальные В соответствии персональными реальными возможностями И интересами магистрантов В соответствии c содержанием выпускной И квалификационной работы. Практика проводится В рассредоточенной форме.

### • Педагогическая практика

Производственная практика (педагогическая) направлена на развитие умений осуществлять проектирование и реализацию процесса обучения математике как на ступени среднего общего

образования при реализации программ как базового, углубленного уровня, так и в системе дополнительного образования. Базами практики выступают общеобразовательные учреждения разного типа, а также и учреждения дополнительного общего образования. Могут быть предусмотрены индивидуальные задания в соответствии с реальными возможностями и персональными интересами магистрантов И соответствии В содержанием выпускной квалификационной работы. Продолжительность практики составляет 6 недель, осуществляется в четвертом семестре. Место практики определяется в соответствии с учебным планом.

### • Преддипломная практика

практики Программа производственной (преддипломной) предполагает работу магистранта по оформлению результатов исследования, запланированного В рамках выпускной квалификационной работы под руководством научного руководителя, проверка работы на заимствование, коллективное Место практики обсуждение на исследовательском семинаре. определяется в соответствии с учебным планом.

### учебная практика:

• Научно-исследовательская работа

(научно-исследовательской Программа практики работы) магистранта работу предполагает ПО обработке результатов исследования в рамках подготовки выпускной квалификационной работы. Могут быть предусмотрены индивидуальные задания в соответствии с реальными возможностями И персональными интересами магистрантов И соответствии cсодержанием В квалификационной Работа выпускной работы. научными cруководителями.

Место практики определяется в соответствии с учебным планом. Практика проводится в рассредоточенной форме.

Программы практики разработаны в соответствии с Положением о практике обучающихся, обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ, утверждённым приказом ректора от 14.05.2018 № 12-13-870 и включает в себя:

указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;

- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
  - содержание практики;
  - указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Программы практик и сопутствующие документы представлены в Приложении 5.

### 1.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, если иное не предусмотрено стандартом. В случаях, предусмотренных стандартом, по решению ученого совета школы ДВФУ в состав государственной итоговой аттестации может быть также введен государственный экзамен. Перечень конкретных форм ГИА по реализуемым ОП ВО ежегодно утверждается Ученым советом ДВФУ по представлению Ученых советов школ (советов филиалов).

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, утвержденной приказом ректора «О введении в действие Положения об итоговой государственной аттестации по ОП ВО» от 24.05.2019 № 12-13-1039.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, а также определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся
- в результате освоения образовательной программы;
- описание индикаторов достижения компетенций, шкалу оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

## 2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП 2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

Требования к кадровому обеспечению ОПОП определены в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)».

Фактическое кадровое обеспечение ОПОП, подтверждает соответствие требованиям  $\Phi \Gamma OC$  BO:

- 1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу 20 чел., из них работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации) 13 чел.
- 2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, **4,52 ст.**, из них занимаемых работниками (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющими ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации) **4,145 ст.**, что составляет **91,7%.**

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы включают в себя информацию о преподавателях, реализующих дисциплины (модули) в соответствии с учебным планом, представлены в виде таблицы в Приложении 7.

## 2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП

Требования к обеспеченности ОПОП учебно-методической документацией определены в соответствии с  $\Phi\Gamma$ OC BO 3++ .

Дисциплины ОПОП обеспечены печатными и электронными изданиями основной учебной литературы, изданными в течение последних 5 лет для гуманитарных, социальных и экономических дисциплин и 10 лет технических, математических и естественнонаучных дисциплин. Все издания основной литературы доступны студентам в печатном виде в библиотеке ДВФУ, электронно-библиотечных системах (электронных библиотеках), сформированных отношений на основании прямых договорных правообладателями.

Электронно-библиотечная библиотека) (электронная система И электронная информационно-образовательная среда обеспечивают 100 одновременный процентный доступ обучающихся программе магистратуры. Обучающимся обеспечен доступ (в том числе удаленный) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для обеспечения учебного процесса, представлены в виде таблицы в Приложении 8.

### 2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП

Требования к материально-техническому обеспечению ОПОП по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Преподавание математики в школе (углубленные уровень)» определены в соответствии с ФГОС ВО 3++.

Фактическое материально-техническое обеспечение ОПОП, подтверждает соответствие требованиям ФГОС ВО.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные

оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ.

Помещения для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

ДВФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Все помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП. информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся объектов физической перечнем основного оборудования, культуры обеспечения таблицы спорта, программного представлены виде И в Приложении 9.

### 2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей

Требования к организации и проведению научных исследований в рамках реализуемой ОПОП по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» определены в соответствии с ФГОС ВО 3++.

За три года преподавателями, реализующими *программу магистратуры* «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» издано 64 научных публикаций, из них: 1 монография, 15 статей опубликовано в журналах из списка ВАК, 28 статей в изданиях, индексируемых в РИНЦ, 4 статьи индексируемых в Scopus и WOS.

Сведения о результатах научной деятельности преподавателей включают в себя информацию об изданных штатными преподавателями за последние 3 года учебниках и учебных пособиях, монографиях, научных публикациях, разработках и объектах интеллектуальной собственности, НИР и ОКР и представлены в виде таблицы в Приложении 10.

### 2.5 Финансовые условия реализации образовательной программы

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

## 2.6. Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по данной программе определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы проводится внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся с привлечением работодателей и их объединений. Также в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса.

образовательной Внешняя оценка качества деятельности ПО образовательной программе осуществляется в рамках процедуры государственной образовательной аккредитации целью подтверждения соответствия деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО 3++ с учетом соответствующей ПООП. Внешняя оценка осуществляется В профессиональнорамках общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, требованиям профессиональных стандартов (при наличии). требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

подпись

Руководитель ОП, канд. физ.- мат. наук, доцент — Синько В.Г. — Синько В.Г.

#### ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Директор департамента организации образовательной деятельности

\_ Кузьмин П.В.