

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Физико-математический факультет



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки
01.04.01 Математика

Профиль подготовки
Математика. Преподавание математики и информатики

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

2021 год набора

Тирасполь 2021 год

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) составлена с учетом требований государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению 01.04.01 Математика № 12 от 10.01.2018г. Направление подготовки 01.04.01 Математика, профиль подготовки Математика. Преподавание математики и информатики

Физико-математический факультет

ОПОП рассмотрена на заседании кафедры алгебры, геометрии и МПМ

« 30 » октября 20 20 г. протокол № 3

Заведующий выпускающей кафедрой Г.Н. Ермакова Г.Н. Ермакова

ОПОП рассмотрена на заседании МК факультета

« 23 » 11 20 20 г. протокол № 3

Председатель МК О.Ф. Васильева О.Ф. Васильева

ОПОП одобрена на заседании Ученого совета факультета (института, филиала)

« 04 » 12 20 20 г. протокол № 6

Декан

Физико-математического факультета О.В. Коровай О.В. Коровай

ОПОП принята на заседании Научно-методического совета ПГУ

« 20 » 01 20 21 г. протокол № 5

Председатель Научно-методического совета ПГУ Л.В. Скитская Л.В. Скитская

Начальник УАП и СКО

А.В. Топор А.В. Топор

ОПОП утверждена решением Ученого совета ПГУ

« 24 » 01 20 21 г. протокол № 5

Ученый секретарь Ученого совета ПГУ

Е.И. Брусенская Е.И. Брусенская

ОПОП введена в действие Приказом ректора от « 29 » 01 20 21 г. № 101-20

Изменения в ОПОП введены в действие Приказом ректора

от « _____ » _____ 20 _____ г. № _____

Начальник Управления УАП и СКО _____

Оглавление

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.2 Нормативные документы	5
1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.....	8
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	9
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	9
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ГОС	10
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	11
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 01.04.01 МАТЕМАТИКА.....	13
3.1 Профили основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки	13
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессионально образовательной программы	13
3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы	13
3.4. Формы обучения	13
3.5. Срок получения образования	13
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14
4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками обязательной части.....	14
4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..	14
4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	19
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	20
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	29
5.1. Объем обязательной части основной профессиональной образовательной программы	29
5.2. Типы практики.....	29
5.3. Учебный план и календарный учебный график.....	29
5.4. Программы учебных дисциплин и программы практик	31

5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам.	38
5.6. Программа государственной итоговой аттестации.....	39
Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	40
6.1 <i>Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.</i>	40
6.2 <i>Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры.</i>	41
6.3 <i>Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.</i>	42
6.4 <i>Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры.</i> .	43
6.5 <i>Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.</i>	44
6.6 <i>Особенности организации ОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья</i>	45
7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.	46
ПРИЛОЖЕНИЯ	47
Приложение А.....	48
Приложение Б	49

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая по направлению подготовки 01.04.01 Математика профилю подготовки Математика. Преподавание математики и информатики представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую в Государственном образовательном учреждении «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе государственного образовательного стандарта высшего образования (ГОС ВО) по направлению подготовки 01.04.01 Математика № 12 от 10.01.2018г.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, определяет основные результаты обучения (компетенции) и индикаторы их освоения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы.

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты утверждения
<i>РФ</i>		
1.	Закон «Об образовании в Российской Федерации»	от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ в текущей редакции
2.	«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. № 301
3.	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом МН ВО РФ и МП РФ;	от 05.08.2020 г. № 885/390
4.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации	от 29 июня 2015 г.

	по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России	№ 636;
5.	«Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»	Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061
6.	Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 01.04.01 «Математика» и уровню высшего образования магистратура	Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 01.04.01 «Математика» и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 года №12 (далее – ФГОС ВО)
ПМР		
1.	«Об образовании ПМР» (с изменениями и дополнениями)	от 27.06.2003 № 294-3-III
2.	Закон ПМР «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»	от 13.04.2009 № 721-3-IV
3.	«Об утверждении и введении в действие перечней специальностей и направлений подготовки высшего профессионального образования»	Приказ МП ПМР от 09.04.2015 г. № 354
4.	Приказ Министерства экономики Приднестровской Молдавской Республики «Об утверждении «Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих ПМР»»	http://minsoctrud.gospmr.org
5.	«О внесении изменений в Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 9 апреля 2013 года № 456 «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования»	Приказ МП ПМР от 28.12.2017 № 1469
6.	«Об утверждении и введении в действие перечней професий начального профессионального образования, специаль-	Приказ МП ПМР

	ностей среднего профессионального образования, направлений подготовки (специальностей) высшего профессионального образования»	от 19.12.2017 № 1413
7.	Об утверждении и введении в действие Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования: по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	Приказ МП ПМР от 15.05.2018 №458
8.	«Об утверждении Положения «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования»	Приказ МП ПМР от 02.22.2016 г. № 112
9.	Об утверждении Положения об организации и проведении итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования: программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	Приказ МП ПМР от 17.05.2017 г. №604
ПГУ		
1.	Устав ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко»	от 24.02.2016 г. №87 Указ президента ПМР от 28.09.2020 № 366
2.	Положение «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программа магистратуры»	Приказ от 06.12.2018 № 1945 - ОД
3.	Положение «О порядке формирования основной профессиональной образовательной программы направления (специальности) высшего образования (с рекомендациями по проектированию основных программных документов в ее составе)»	Приказ от 17.04.2019 № 871 - ОД

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

БРС	– балльно-рейтинговая система оценки успешности освоения основной профессиональной образовательной программы;
ВО	– высшее образование;
ГИА	– государственная итоговая аттестация;
з.е.	– зачетная единица;
ОПК	– общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки «01.04.01 - Математика»;
ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПД	– профессиональная деятельность;
ПК	– профессиональная компетенция;
ПС	– профессиональный стандарт;
ПООП	– примерная основная образовательная программа;
УАП и СКО	– управление академической политики и системы качества обучения;
УК	– универсальная компетенция;
УП	– учебный план;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ФОС	– фонд оценочных средств.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере общего образования, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований).

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

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: педагогического, научно-исследовательского.

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

- законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность;
- приоритетные направления развития образовательной системы Приднестровской Молдавской Республики;
- Конвенция о правах ребенка;
- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач;
- педагогика, психология, возрастная физиология;
- школьная гигиена;
- методика преподавания предмета;
- программы и учебники по преподаваемому предмету;
- методика воспитательной работы;
- требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним;
- средства обучения и их дидактические возможности;
- основы научной организации труда;
- нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи;
- теория и методы управления образовательными системами;
- методы формирования основных составляющих компетентности (профессиональной, коммуникативной, информационной, правовой);
- современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного обучения, реализации компетентного подхода, развивающего обучения;

- методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе;
- технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения;
- основы экологии, экономики, социологии;
- трудовое законодательство;
- основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием;
- правила внутреннего трудового распорядка организации образования;
- правила по охране труда и пожарной безопасности.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ГОС

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Приложении А.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки 01.04.01 Математика, представлен в Приложении Б.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников:

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
<p><i>01 Образование и наука</i></p>	<p><i>Научно-исследовательский</i></p>	<p>разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин по своей дисциплине и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, несет ответственность за реализацию их в полном объеме в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, а также за качество подготовки выпускников</p>	<p><i>законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность;</i> <i>приоритетные направления развития образовательной системы Приднестровской Молдавской Республики;</i> <i>Конвенцию о правах ребенка; содержание учебных программ и принципы организации обучения по преподаваемому предмету;</i> <i>основные технологические процессы и приемы работы на должностях в организациях по специальности в соответствии с профилем обучения в организации образования, а также основы экономики, организации производства и управления;</i> <i>педагогическую, физиологию, психологию и методику профессионального обучения;</i> <i>современные формы и методы обучения и воспитания обучающихся;</i> <i>основы трудового законодательства;</i> <i>теорию и методы управления образовательными системами;</i> <i>методы формирования основных составляющих компетентности (профессиональной, коммуникативной, информационной, правовой);</i> <i>современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного обучения, реализации компетентного подхода,</i></p>
		<p>обеспечивает достижение и подтверждение обучающимися уровней образования (образовательных цензов)</p>	
		<p>оценивает эффективность обучения предмету (дисциплине, курсу) обучающихся, учитывая освоение ими знаний, овладение умениями, применение полученных навыков, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в том числе текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности</p>	
		<p>Соблюдает права и свободы обучающихся, поддерживает учебную дисциплину, режим посещения занятий, уважая человеческое достоинство, честь и репутацию обучающихся</p>	
<p>осуществляет контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (в том числе ведение электронных форм документации)</p>			

		вносит предложения по совершенствованию образовательного процесса в организации образования	<p><i>развивающего обучения; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе, технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; основы экологии, экономики, социологии; трудовое законодательство; основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; правила внутреннего трудового распорядка организации образования; правила по охране труда и пожарной безопасности.</i></p>
<i>Педагогический</i>		участвует в деятельности педагогического и иных советов организации образования, а также в деятельности методических объединений и других формах методической работы	
	<i>Педагогический</i>	проводит обучение обучающихся в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов; организует и контролирует их самостоятельную работу, индивидуальные образовательные траектории (программы), используя наиболее эффективные формы, методы и средства обучения, новые образовательные технологии, включая информационные; содействует развитию личности, талантов и способностей обучающихся, формированию их общей культуры, расширению социальной сферы в их воспитании	
		обоснованно выбирает программы и учебно-методическое обеспечение, включая цифровые образовательные ресурсы	
		проводит учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной психологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения	
		обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса;	
		осуществляет связь с родителями (лицами, их заменяющими);	
			выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности

**Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
01.04.01 МАТЕМАТИКА**

3.1 Профили основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки

Образовательная программа в рамках направления 01.04.01 Математика профиль подготовки «Математика. Преподавание математики и информатики» ориентирована на подготовку обучающихся к овладению социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими им быть востребованной на рынке труда и в обществе, способными к социальной и профессиональной мобильности.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессионально образовательной программы: магистр.

3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы: 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4. Формы обучения: очная.

3.5. Срок получения образования:
при очной форме обучения 2 года.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками обязательной части

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа.
		ИД-2 _{УК-1} Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.
		ИД-3 _{УК-1} Владеет: исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа; синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.

		<p>ИД-2_{УК-2} Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.</p>
		<p>ИД-3_{УК-2} Владеет: управлением проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределением заданий и побуждением других к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы; управлением процесса обсуждения и доработки проекта; участием в разработке технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области; организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием план-графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта, участием в научных дискуссиях и круглых столах.</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1_{УК-3} Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования.</p>

		<p>ИД-2_{УК-3} Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования.</p>
		<p>ИД-3_{УК-3} Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.</p>
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>ИД-1_{УК-4} Знает: компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ИД-2_{УК-4} Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового сти-</p>

		<p>лей речи на русском и иностранном языке; владеть принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему коммуникационных связей в организации.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИД-3_{УК-4} Владеет: осуществлением устных и письменных коммуникациями, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ИД-1_{УК-5} Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия.</p> <p>ИД-2_{УК-5} Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.</p> <p>ИД-3_{УК-5} Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>

<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)</p>	<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИД-1_{УК-6}Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.</p>
		<p>ИД-2_{УК-6}Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.</p>
		<p>ИД-3_{УК-6}Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; принятием решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.</p>

4.1.2.Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	ИД-1 _{ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3} Знает виды деятельности по реализации научной педагогической деятельности, направленной на изучение совокупности отношений, возникающих в педагогической сфере, новых образовательных технологий, активных и интерактивных форм обучения
	ОПК-2Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	
	ОПК-3 Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	ИД-2 _{ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3} Умеет: осуществлять практическую педагогическую деятельность в двух ее формах (учебной и воспитательной); планировать результаты обучения, проводить промежуточный и итоговый контроль знаний обучающихся ИД-3 _{ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3} Владеет методами подготовки к проведению занятий по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности <i>Научно-исследовательский</i>				
Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) по своей дисциплине и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, несет ответственность за реализацию их в полном объеме в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, а также за качество подготовки выпускников	<ul style="list-style-type: none"> • законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; • приоритетные направления развития образовательной системы Приднестровской Молдавской Республики; • Конвенция о правах ребенка; • основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач; • педагогика, психоло- 	ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины	ИД-1 _{ПК-1} Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества	01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»
			ИД-2 _{ПК-1} Умеет: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	
			ИД-3 _{ПК-1} Владеет: формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	
обеспечивает достижение и подтверждение обучающимися уровней образования (образовательных цензов)		ПК-2 Владеет методами математического моделирования при анализе глобальных проблем на основе глубоких знаний фундаментальных мате-	ИД-1 _{ПК-2} Знает: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке	01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

	<p>гия, возрастная физиология;</p> <ul style="list-style-type: none"> • школьная гигиена; • методика преподавания предмета; • программы и учебники по преподаваемому предмету; • методика воспитательной работы; • требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним; 	<p>математических дисциплин и компьютерных наук</p>	<p>ИД-2ПК-2 Умеет: обеспечивать коммуникативную и учебную «включенности» всех учащихся в образовательный процесс (в частности, понимание формулировки задания, основной терминологии, общего смысла идущего в классе обсуждения)</p>	<p><i>01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»</i></p> <p><i>01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»</i></p>
<p>оценивает эффективность обучения предмету (дисциплине, курсу) обучающихся, учитывая освоение ими знаний, овладение умениями, применение полученных навыков, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в том числе текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • средства обучения и их дидактические возможности; • основы научной организации труда; • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; • теория и методы управления образовательными системами; • методы формирования основных составляющих компетентности (профес- 	<p>ПК-3 Способен к интенсивной научно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>ИД-1ПК-3 Знает методы формирования общекультурных компетенций и понимание места предмета в общей картине мира</p>	<p><i>01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</i></p> <p><i>01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»</i></p> <p><i>01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»</i></p>
			<p>ИД-2ПК-3 Умеет: обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников, в частности тьюторов</p>	

	<p>сиональной, коммуникативной, информационной, правовой);</p>		<p>ИД-3_{ПК-3} Владеет: современными образовательными технологиями, включая информационные, а также цифровыми образовательными ресурсами</p>	
<p>Соблюдает права и свободы обучающихся, поддерживает учебную дисциплину, режим посещения занятий, уважая человеческое достоинство, честь и репутацию обучающихся</p>	<ul style="list-style-type: none"> • современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного обучения, реализации компетентного подхода, развивающего обучения; • методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе; • технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; • основы экологии, экономики, социологии; • трудовое законодательство; • основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, элек- 	<p>ПК-4 Способен к соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Знает: нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности (в том числе инновационные) развития области профессиональной деятельности; научно-методическое обеспечение профессиональной деятельности, принципы профессиональной этики, психологические основы организации профессионального взаимодействия; методы и технологии.</p> <p>ИД-2_{ПК-4} Умеет: осуществлять исследовательскую деятельность по разработке и внедрению инновационных технологий в области профессиональной деятельности, обрабатывать социальную, демографическую, экономическую и другую информацию с привлечением широкого круга источников на основе использования современных информационных технологий, средств вычислительной техники, коммуникаций и связи, разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности; разрабатывать ин-</p>	<p><i>01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</i></p> <p><i>01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»</i></p> <p><i>01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»</i></p>

	<p>тронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила внутреннего трудового распорядка организации образования; • правила по охране труда и пожарной безопасности. 		<p>формационно — методические материалы в области профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3ПК-4 Владеет: осуществлением теоретико-методологического обоснования программ (образовательных, программ сопровождения либо реабилитации); использованием современных информационных технологий, средств вычислительной техники, коммуникаций и связи, составлением индивидуальных программ, планирующей, отчетной и других видов документации; осуществлением методического сопровождения разработки и реализации программ (образовательных, программ сопровождения либо реабилитации).</p>	
<p>осуществляет контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (в том числе ведение электронных форм документации)</p>		<p>ПК-5 Способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики, совершенствовать, углублять и развивать математическую теорию, лежащую в их основе</p>	<p>ИД-1ПК-5 Знает: современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы</p> <p>ИД-2ПК-5 Умеет: использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)</p>	<p>01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</p> <p>01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»</p> <p>01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»</p>

			ИД-3 _{ПК-5} Владеет: методами контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе	<i>нального образования»</i>
вносит предложения по совершенствованию образовательного процесса в организации образования, участвует в деятельности педагогического и иных советов организации образования, а также в деятельности методических объединений и других формах методической работы		ПК-6 Способен применять на практике современные методы педагогики и средства обучения	ИД-1 _{ПК-6} Знает: основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)	<i>01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»</i>
			ИД-2 _{ПК-6} Умеет: публично представлять собственные и известные научные результаты в областях: педагогика, методика и психология.	
			ИД-3 _{ПК-6} Владеет: приемами педагогики, методики и психологии	
	Тип задач профессиональной деятельности <i>Педагогический</i>			
проводит обучение обучающихся в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов; организует и контролирует их самостоятельную работу, индивиду-	<ul style="list-style-type: none"> • законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; • приоритетные направления разви- 	ПК-7 Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика)	ИД-1 _{ПК-7} Знает: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке	<i>01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</i>

<p>альные образовательные траектории (программы), используя наиболее эффективные формы, методы и средства обучения, новые образовательные технологии, включая информационные; содействует развитию личности, талантов и способностей обучающихся, формированию их общей культуры, расширению социальной сферы в их воспитании</p>	<p>тия образовательной системы Приднестровской Молдавской Республики;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конвенция о правах ребенка; • основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач; • педагогика, психология, возрастная физиология; • школьная гигиена; • методика преподавания предмета; • программы и учебники по преподаваемому предмету; • методика воспитательной работы; • требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним; • средства обучения и их дидактические возможности; • основы научной ор- 		<p>ИД-2ПК-7 Умеет: использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики и знакомить с ними обучающихся, квалифицированно набирать математический текст, проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением и др.</p>	<p><i>01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»</i></p> <p><i>01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»</i></p>
<p>обоснованно выбирает программы и учебно-методическое обеспечение, включая цифровые образовательные ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • методика воспитания; • требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним; • средства обучения и их дидактические возможности; • основы научной ор- 	<p>ПК-8 Способен к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях</p>	<p>ИД-3ПК-7 Владеет: основными математическими компьютерными инструментами визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов; вычислений - численных и символьных; обработки данных (статистики); экспериментальных лабораторий (вероятность, информатика)</p> <p>ИД-1ПК-8 Знает: современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p>	<p><i>01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</i></p> <p><i>01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»</i></p> <p><i>01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального</i></p>
			<p>ИД-2ПК-8 Умеет: поддерживать баланс между самостоятельным открытием, узнаванием нового и технической тренировкой, исходя из возрастных и индивидуальных особенностей каждого обучающегося, характера осваи-</p>	

	<p>ганизации труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; • теория и методы управления образовательными системами; • методы формирования основных составляющих компетентности (профессиональной, коммуникативной, информационной, правовой); 		<p>ваемого материала</p>	<p><i>образования и дополнительного профессионального образования»</i></p>
<p>проводит учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной психологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения</p>	<ul style="list-style-type: none"> • современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного обучения, реализации компетентного подхода, развивающего обучения; • методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), колле- 	<p>ПК-9 Способен организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p>ИД-3ПК-8 Владеет: методами планирования педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях</p> <p>ИД-1ПК-9 Знает: теорию и методы управления образовательными системами, методiku учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности</p> <p>ИД-2ПК-9 Умеет: организовывать исследования - эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частных и общем случаях</p> <p>ИД-3ПК-9 Владеет: методами организации сотрудничества обучающихся, умениями поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p><i>01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</i></p> <p><i>01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»</i></p> <p><i>01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»</i></p>

<p>обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса, выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности</p>	<p>гами по работе;</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; • основы экологии, экономики, социологии; • трудовое законодательство; • основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; • правила внутреннего трудового распорядка организации образования; 	<p>ПК-10 Способен к общей оценке условий безопасности жизнедеятельности</p>	<p>ИД-1_{ПК-10}Знать: требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации (на выездных мероприятиях)</p>	<p>01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</p> <p>01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»</p> <p>01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»</p>
<p>осуществляет связь с родителями (лицами, их заменяющими);</p>	<ul style="list-style-type: none"> • правила по охране труда и пожарной безопасности. 	<p>ПК-11 Способен к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>ИД-1_{ПК-11}Знает приёмы, позволяющие устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками</p>	<p>01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</p> <p>01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»</p>
			<p>ИД-2_{ПК-11}Умеет работать с родителями (законными представителями), местным сообществом</p>	

			ИД-3 _{ПК-11} Владеет методами убеждения, аргументации своей позиции	<i>01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»</i>
--	--	--	--	---

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Объем обязательной части основной профессиональной образовательной программы

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы магистратуры.

5.2. Типы практики.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики)

Типы учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики: научно-исследовательская работа, педагогическая практика, педагогическая практика в высшей школе, преддипломная практика.

5.3. Учебный план и календарный учебный график

Представлены в Приложениях 1 и 2 к данной ОПОП соответственно.

Календарный график учебного процесса.

Годовой календарный учебный график – является локальным нормативным документом, регламентирующим общим требования к организации образовательного процесса в учебном году, разработанным с государственными образовательными стандартами высшего образования.

Календарный учебный график составляется по всем реализуемым направлениям подготовки и специальностям в соответствии с требованиями ГОС ВО, учебными планами и локальным нормативным документам, где указывается последовательность и продолжительность по всем видам обучения (теоретического, практического, НИР, промежуточной и итоговой аттестации, каникул). В течение учебного года календарный график не меняется. Годовой календарный график учебного процесса утверждается приказом ректора по Университету.

Учебный план.

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план утверждается единым пакетом документов в установленном порядке, является приложением к основной образовательной программе и хранится в составе ОПОП.

Оригинал с печатью находится в УАП и СКО, основная копия – в деканате, рабочие копии находятся на кафедре алгебры, геометрии и методики преподавания математики и выставляются на портале университета и на сайте факультета.

5.4. Программы учебных дисциплин и программы практик

Примерные рабочие программы дисциплин и практик

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик	Компетенции	Объем, з.е.	Форма контроля
Б1.О.01	История и философия науки Предмет и функции философии науки. История науки. Проблема объективности знания в философии и науке. Методология научного исследования. Специфика научного познания, его структура и динамика. Позитивизм: Общая характеристика процесса становления. Общелогические методы и принципы науки. Особенности современного этапа развития науки. Стратегия и тактика аргументации.	УК-1; УК-5	3	Зачет с оценкой
Б1.О.02	Психология в высшей школе Введение в психологию высшей школы. Методологические и теоретические проблемы психологии высшей школы.	УК-3	2	Зачет
Б1.О.03	Педагогика в высшей школе Дидактика высшей школы. Теория и практика воспитания студентов в вузе. Личность и деятельность преподавателя.	УК-3	2	Зачет
Б1.О.04	Иностранный язык для научно-исследовательской работы Postgraduate Studies, Employment & Work. Texts for Discussion, Annotation, Comprehension. Writing Summaries, Reports, Reviews.	УК-4	4	Экзамен
Б1.О.05	История и методология математики Возникновение математики. Становление математики как науки. Изменение структуры и дифференциация математического знания в средние века. Математикоцентричность в 17 и 18 веках. Дифференциация наук в 19 и 20 веках.	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-7	4	Экзамен
Б1.О.06	Основные алгебраические системы и их элементарные свойства Определение и примеры основных алгебраических систем и связи между ними. Основные конструкции алгебраических систем. Их теоретико-категориальная характеристика.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-7	5	Экзамен
Б1.О.07	Методика преподавания математики при организации профильного обучения Программы, планы, учебники для классов с углубленным изучением ма-	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	7	Зачет с оценкой Экзамен

	<p>тематики. Методы обучения. Роль задач в обучении математике. Организационные приемы и методы решения задач. Особенности организации обучения в профильных классах. Методика преподавания вопросов геометрии при организации профильного обучения. Методика преподавания вопросов алгебры при организации профильного обучения. Методика преподавания вопросов математического анализа при организации профильного обучения.</p>			
Б1.О.08	<p>Методика преподавания информатики при организации профильного обучения Методика преподавания информатики в системе педагогических знаний. Общие вопросы методики обучения информатике в школе. Профильные курсы как средство дифференциации обучения информатике на старшей ступени школы. Учебники, учебные пособия и программное обеспечение профильного курса информатики. Цели, задачи, структура и содержание профильных курсов по информатике. Профильные курсы информатики ориентированные на информационные технологии. Профильные курсы информатики ориентированные на программирование. Профильные курсы информатики ориентированные на моделирование. Теоретические основы использования информационно-коммуникационных технологий в образовании. Элективные курсы по информатике. Организация и управление учебным процессом на основе ИКТ. Мониторинг эффективности и качества учебного процесса на основе ИКТ. Информационно-образовательная среда учебного заведения. Разработка учебных материалов и компонентов программного обеспечения, пользуясь различными средствами информационно - обучающих систем. Современные мультимедийные инструменты и их применение для организации, анализа, исследования образовательного процесса.</p>	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	7	Зачет Экзамен

	Мультимедийные творческие среды и ИКТ – инструменты для разработки учебных материалов.			
Б1.О.09	Методика и методология научного исследования Планирование научных исследований. Методы научно-теоретических исследований. Экспериментальные исследования в сфере образования. Методы мониторинга за ходом педагогических исследований. Специфика педагогических исследований. Наблюдение и опросные методы в педагогических исследованиях. Обработка результатов исследования и проблемы измерения качества исследования. Требования к оформлению результатов исследования.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6	3	Зачет с оценкой
Б1.О.10	Проективная геометрия Проективное преобразование. Двойное отношение и его свойства. Линии 2-го порядка.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7	2	Зачет
Б1.О.11	Интегральные уравнения Принципы неподвижной точки. Теория Рисса-Шалдера. Применение интегральных преобразований в теории интегральных уравнений. Приближенные методы решений интегральных уравнений.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7	2	Зачет
Б1.О.12	Обобщенные функции Пространства D и D^* . Пространства S и S^* . Применение обобщенных функций.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7	2	Зачет
Б1.О.13	Квазигруппы Множества, их свойства. Виды отображений. Определение некоторых алгебраических структур. Определения квазигрупп, левых квазигрупп. Единичные элементы, понятие «лупы». Мультипликативная группа квазигруппы. Трансверсаль. Понятие изотопии. Теорема Алберта.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7	2	Зачет
Б1.В.01	Математические основы кодирования данных и криптографии Коды. Расстояние Хэмминга. Линейные коды. Границы. Коды Хэмминга. Синдром. Циклические коды. БЧХ коды. N-арные квазигруппы. Коды с одним проверочным символом (ISBN-код). Тотально антикоммутативные квазигруппы. Ортогональность группоидов. Криптография. Шифры с симметрическим ключом. Алгоритм Марковского. Алгоритм Эль-Гамала.	ПК-1; ПК-2; ПК-7	3	Зачет с оценкой
Б1.В.02	Топология и алгебраические системы с топологиями	ПК-1; ПК-2; ПК-7	4	Экзамен

	Общая топология. Топологические группы.			
Б1.В.03	Трансфинитные и кардинальные числа Множества и кардинальные числа. Кардинальные и трансфинитные числа.	ПК-1; ПК-2; ПК-7	2	Зачет
Б1.В.04	Вариационное и операционное исчисления Элементы дифференциального исчисления в линейных пространствах Необходимое условие экстремума в различных вариационных задачах. Достаточные условия экстремума функционала. Вариационные задачи на условный экстремум. Интеграл Фурье. Преобразование Фурье. Преобразование Лапласа и его основные свойства. Обратное преобразование Лапласа. Приложения преобразования Лапласа.	ПК-1; ПК-2; ПК-7	5	Зачет, экзамен
Б1.В.05	Решение нестандартных задач и задач углублённого изучения математики Арифметические нестандартные задачи. Алгебраические нестандартные задачи. Геометрические нестандартные задачи. Комбинаторные нестандартные задачи.	ПК-1; ПК-2; ПК-7	2	Зачет
Б1.В.06	Дополнительные главы математического анализа Функциональные последовательности и ряды. Интегралы, зависящие от параметра. Мера Жордано и кратные интегралы. Интегралы по многообразиям и теорема Стокса.	ПК-1; ПК-2; ПК-7	4	Экзамен
Б1.В.07	Дополнительные главы функционального анализа Итерационные процессы решения линейных операторных уравнений. Градиентные методы решения линейных операторных уравнений. Вариационные методы решения линейных операторных уравнений. Проекционные методы решения линейных операторных уравнений. Элементы спектральной теории.	ПК-1; ПК-2; ПК-7	2	Зачет
Б2.О.01(У)	Учебная практика (Научно-исследовательская (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) Учебная практика (Научно-исследовательская (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) проводится в виде работы обучающегося по программе магистратуры над конкретной научно-педагогической задачей, поставленной научным руководителем. Индивидуальным руководителем учебной практики обучающегося по про-	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11	8	Зачет с оценкой

	грамме магистратуры является научный руководитель. Для общего руководства практикой обучающего может назначаться руководитель учебной практики.			
Б2.О.02(П)	<p>Производственная практика (Научно-исследовательская работа) Производственная практика (Научно-исследовательская работа) (НИР) проводится в виде работы обучающегося по программе магистратуры над конкретной научной задачей, поставленной научным руководителем. Она проходит под руководством индивидуально назначенного научного руководителя и предполагает выступления на научном семинаре по результатам из практики. НИР осуществляется в течение обучения в следующих формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом НИР; – участие в международных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры; – выступление на конференциях молодых ученых, проводимых на факультете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях; – подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей; – подготовка и защита курсовой работы по направлению проводимых научных исследований (если такая форма научной работы предусмотрена в индивидуальном плане обучающегося по программе магистратуры); – участие в реальном научно-исследовательском проекте, выполняемом на кафедре в рамках бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ (или в рамках полученного гранта), или в организации – партнере по реализации подготовки обучающегося по программе магистратуры; – обязательная публикация и (или участие в конференциях); – подготовка и защита выпускной квалификационной работы. 	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11	12	Зачет с оценкой
Б2.О.03(П)	<p>Производственная практика (Преддипломная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) проводится в виде работы обучающегося по программе магистратуры над конкретной научной задачей, поставленной научным руководителем. Практика предполагает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разработку основных направлений научного исследования по те- 	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11	12	Зачет с оценкой

	<p>ме ВКР, обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбрать тему магистерской работы и обосновать её актуальность; – работать с информационными, справочными, монографическими и реферативными изданиями в соответствии с заявленными целями и задачами научного исследования; – обосновать актуальность темы научного исследования; – обосновать научную новизну, теоретической и практической значимости научно-исследовательской работы; – дать характеристику методам исследования и разработать или воспользоваться авторской методикой научного анализа; – составить библиографию по теме магистерской диссертации. <p>2) Написание обзорного реферата по теме научного исследования. 3) Проведение анализа полученных результатов. 4) Оформление результатов исследования в виде отчета. 5) Участие в научно-исследовательской работе кафедры (помощь в подготовке к изданию сборников научных трудов, подготовке и проведению научных конференций и др.). 6) Выступление с докладами на конференциях, проводимых кафедрой и университетом. 7) Предоставление отчета о научно-исследовательской работе.</p>			
Б2.О.04(П)	<p>Производственная практика (Педагогическая практика) Производственная практика (Педагогическая практика) проводится в виде работы обучающегося по программе магистратуры над конкретной научно-педагогической задачей, поставленной научным руководителем. Практика предполагает подготовку к учебным занятиям, самостоятельное проведение учебных занятий и обсуждение их с научным руководителем, а также разработку учебно-методических материалов по предмету с использованием новых информационных технологий. Индивидуальным руководителем педагогической практики обучающегося по программе магистратуры является научный руководитель обучающегося по программе магистратуры. Для общего руководства практикой обучающихся по программе магистратуры может назначаться руководитель педагогической практики – квалифицированный специалист в данной области.</p>	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	12	Зачет с оценкой
Б2.О.05(П)	<p>Производственная практика (Педагогическая практика в высшей школе)</p>	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4;	3	Зачет с оценкой

	<p>Производственная практика (Педагогическая практика в высшей школе) проводится в виде работы обучающегося по программе магистратуры над конкретной педагогической задачей, поставленной научным руководителем. Практика предполагает подготовку к учебным занятиям, самостоятельное проведение учебных занятий и обсуждение их с научным руководителем, а также разработку учебно-методических материалов по предмету с использованием новых информационных технологий. Индивидуальным руководителем педагогической практики обучающегося по программе магистратуры является научный руководитель обучающегося по программе магистратуры. Для общего руководства практикой обучающихся по программе магистратуры может назначаться руководитель педагогической практики – квалифицированный специалист в данной области.</p>	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11		
Б3.О.01	<p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Выполнение и защита выпускной квалификационной работы направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы включает защиту выпускной квалификационной работы. Выпускные квалификационные работы для степени «магистр» выполняются в форме магистерской диссертации. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика магистерских диссертаций соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.</p>	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	6	Экзамен
ФТД.В1.01	<p>Избранный вопросы алгебры и теории чисел Сравнения Первообразные корни и индексы</p>	ПК-1; ПК-2; ПК-7	2	Зачет

5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам.

Фонды оценочных средств (ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам являются контрольно-измерительными материалами для оценки результатов обучения по соответствующему элементу ОПОП. Рекомендуется устанавливать результаты обучения по дисциплинам и практикам в виде знаний и навыков. В соответствии с требованием ГОС результаты обучения по дисциплинам и практикам должны быть соотнесены с индикаторами достижения компетенций, установленными в ОПОП.

При разработке ФОС дисциплины (модуля, практики) для каждого индикатора достижения компетенции требуется выделить ключевые знания и навыки, ориентированной на выполнение трудовой(ых) функции(й), установленной(ых) соответствующими профессиональными стандартами.

Для курсовых проектов (работ) должны быть разработаны контрольно-измерительные материалы, входящие в состав ФОС для соответствующих дисциплин. Темы курсовых проектов (работ) должны быть ориентированы на формирование у обучающегося ключевых знаний и навыков соответствующей профессиональной компетенции.

ФОС разрабатываются и составляются по всем дисциплинам и практикам в соответствии с локальными действующими документами ПГУ преподавателями кафедр университета, за которыми закреплены дисциплины ОПОП по направлению подготовки 01.04.01 Математика, профилю подготовки Вычислительная математика и информатика в сфере образования, комплектуются выпускающей кафедрой Алгебры, геометрии и МПМ.

ФОС являются накопительным материалом и приложением к ООП (Приложение № 6), хранятся на выпускающей кафедре Алгебры, геометрии и МПМ.

5.6. Программа государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 5 к ОПОП

Государственная итоговая аттестация включает в себя выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации.

В программе ГИА устанавливаются:

- требования к тематике, виду, составу и содержанию ВКР;
- контрольно-измерительные материалы и методика проведения государственного экзамена (при наличии);
- контрольно-измерительные материалы и требования к процедуре проведения защиты ВКР.

Методика оценки уровня освоения компетенций должна быть ориентирована на установление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Рекомендуется при разработке шкалы оценивания установить максимальный балл при демонстрации выпускником подготовленности к выполнению профессиональной деятельности, установленной в ОПОП.

Программа ГИА разработана в соответствии с требованиями ГОС ВО, с действующими нормативными документами Министерства просвещения ПМР и локальными действующими документами.

Программа ГИА разрабатывается за 6 месяцев до начала ГИА и доводится до сведения обучаемых.

Электронная версия программы ГИА размещается на сайте и к ней обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей Университета.

Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

6.1 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.

6.1.1 Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.1.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации .

6.1.3 При реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого университетом и другими организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

6.1.4 Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры.

6.2.1 Помещения должны представлять 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 должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2.2 Организация должна быть обеспечена 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).

6.2.3 При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4 Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.5 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.

6.3.1 Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях.

6.3.2 Квалификация педагогических работников университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.3.3 Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.3.4 Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5 Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень и (или) ученое звание.

6.3.6 Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры.

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно

осуществляться 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.

6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

6.5.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

6.5.2 В целях совершенствования программы магистратуры Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей работников Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

6.5.3 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГ ОС ВО с учетом соответствующей ОПОП.

6.5.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям

профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.6 Особенности организации ОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии среди обучающихся контингента из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, в силу вступают нижеизложенные особенности:

6.6.1 Обучение осуществляется на основе образовательной программы, адаптированной при необходимости для данной категории обучающихся с учетом их особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (в том числе, в соответствии с индивидуальной программой реабилитации).

6.6.2 Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.6.3 При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

6.6.4 Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

6.6.5 При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному плану, срок освоения ОПОП может быть увеличен, но не более чем на 1 год по сравнению со сроками получения образования для соответствующей формы обучения.

6.6.6 Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Конкретизация ресурсного обеспечения ОПОП по каждой дисциплине учебного плана отражена в рабочей программе учебных дисциплин, практик и семестровой нагрузке научно-исследовательской работы.

7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	ФИО	Должность / место работы	Подпись
1.	Ермакова Галина Николаевна	Зав. кафедрой алгебры, геометрии и МПМ	
2.	Афонин Виталий Валерьевич	Зам. декана по з/о отделению ФМФ	
3.	Васильева Ольга Федоровна	Зам декана по учебной работе ФМФ	

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (по мере реализации ОПОП)

Приложение 4. Программа практик (по мере реализации ОПОП)

Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации (по мере реализации ОПОП)

Приложение 6. Фонд оценочных средств по дисциплинам, практикам научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации (по мере реализации ОПОП)

Приложение 7. Методические материалы по дисциплинам и модулям, практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации (по мере реализации ОПОП)

Приложение 8. Справка о кадровом обеспечении ОПОП ВО (по мере реализации ОПОП)

Приложение 9. Справка о работниках из числа руководителей и работников организаций деятельность которых связана с направленностью, профилем, реализуемой ОПОП (по мере реализации ОПОП)

Приложение 10. Рабочая программа воспитания и план воспитательной работы

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом
по направлению подготовки 01.04.01 Математика

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального 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)
3.	01.004	Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки 01.04.01 Математика

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	7	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
				Воспитательная деятельность	А/02.6	6
				Развивающая деятельность	А/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	7	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»	А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам		Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	А/01.6
Организация досуговой деятельности учащихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы					А/02.6	6.1
Обеспечение взаимодействия					А/03.6	6.1

				<i>с родителями (законными представителями) учащихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания</i>		
				<i>Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы</i>	A/04.6	6.1
				<i>Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы</i>	A/05.6	6.2
	<i>В</i>	<i>Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ</i>		<i>Организация и проведение исследований рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых</i>	<i>В/01.6</i>	<i>6.3</i>
			<i>7</i>	<i>Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования</i>	<i>В/02.6</i>	<i>6.3</i>
				<i>Мониторинг и оценка качества реализации педагогами дополнительных общеобразовательных программ</i>	<i>В/03.6</i>	<i>6.3</i>
	<i>С</i>	<i>Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ</i>		<i>Организация и проведение массовых досуговых мероприятий</i>	<i>С/01.6</i>	<i>6.2</i>
			<i>7</i>	<i>Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образова-</i>	<i>С/02.6</i>	<i>6.3</i>

				<i>ния детей и взрослых</i>		
				<i>Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности</i>	<i>С/03.6</i>	<i>6.3</i>
<i>01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»</i>	<i>А</i>	<i>Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации</i>	<i>7</i>	<i>Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП</i>	<i>А/01.6</i>	<i>6.1</i>
				<i>Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и(или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации</i>	<i>А/02.6</i>	<i>6.1</i>
				<i>Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП</i>	<i>А/03.6</i>	<i>6.2</i>
	<i>С</i>	<i>Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам СПО</i>	<i>7</i>	<i>Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам СПО</i>	<i>С/01.6</i>	<i>6.1</i>
				<i>Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам СПО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии</i>	<i>С/02.6</i>	<i>6.1</i>