

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»



Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки (специальность)

44.03.01 Педагогическое образование

код направления (специальности) наименование направления подготовки (специальности)

Направленность **«Математическое образование»**

Бакалавриат

Уровень высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)

Очная

Реализуемые формы обучения

Майкоп, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений.....	4
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	5
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	5
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	5
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	5
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)...	6
3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности).....	6
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ	6
3.3. Объем программы.....	6
3.4. Формы обучения	6
3.5. Срок получения образования.....	6
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	6
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	6
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	15
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП	16
5.1. Объем обязательной части образовательной программы.....	16
5.2. Типы практики	16
5.3. Учебный план и календарный учебный график	16
5.4. Программы дисциплин (модулей) и практик.....	16
5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике	16
5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации.....	17
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП.....	19
6.1. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	19

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы	19
6.3. Материально-техническое обеспечение образовательной программы	19
6.4. Рекомендации по разработке раздела «Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы»	19
6.5. Применяемые механизмы оценки качества программы бакалавриата	19
6.6. Реализация программы с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения	19
6.7. Условия осуществления образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	20
Приложение 1.....	21
Приложение 2.....	22
Приложение 3.....	26
Приложение 4.....	26

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) подготовки бакалавра является комплексным методическим документом, регламентирующим разработку и реализацию основных профессиональных образовательных программ на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель);
- 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования;

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. Она регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и структуру основной профессиональной образовательной программы, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит рекомендации по разработке фонда оценочных средств, включает учебный план, примерные рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 44.03.01 Педагогическое образование и уровню высшего образования - бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г № 121 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Устав Адыгейского государственного университета.
- Локальные акты ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет».

1.3. Перечень сокращений

- з.е. – зачетная единица;
- УК – универсальная компетенция;
- ОПК – общепрофессиональная компетенция;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ПД – профессиональная деятельность;

ПК – профессиональная компетенция;
 ПС – профессиональный стандарт;
 ООП – основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности);
 ГИА – государственная итоговая аттестация;
 ВКР – выпускная квалификационная работа;
 ФОС – фонд оценочных средств
 ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускников: 01 Образование и наука.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- педагогический;
- проектный.

Перечень основных объектов (областей профессиональной деятельности, сфер профессиональной деятельности) профессиональной деятельности выпускников:

- образовательный процесс в сфере общего и дополнительного образования;
- воспитывающая образовательная среда;
- образовательные результаты.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 44.03.01 Педагогическое образование, представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	Педагогический	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Образовательный процесс в сфере общего и дополнительного образования

	Педагогический	Организация индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Образовательный процесс в сфере общего и дополнительного образования; воспитывающая образовательная среда
	Проектный	Проектирование компонентов и мониторинг результатов образовательных программ в сфере общего и дополнительного образования	Образовательный процесс в сфере общего и дополнительного образования; образовательные результаты

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)

Математическое образование.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Бакалавр.

3.3. Объем программы

240 зачетных единиц (далее - з.е.).

3.4. Формы обучения

Очная.

3.5. Срок получения образования

Очная форма обучения - 4 года.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению. УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи. УК-1.3. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. Формулирует задачи в соответствии с целью проекта. УК-2.2. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели в сфере реализации проекта. УК-2.3. Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности. УК-3.3. Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на государственном языке РФ и иностранном языке. УК-4.2. Демонстрирует умение вести деловые отношения на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей. УК-4.3. Способен находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач.

<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах.</p>	<p>УК-5.1. Осуществляет поиск и использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп для саморазвития и взаимодействия с другими коммуникантами. УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. 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.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>	<p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>

Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте. УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.
--------------------------------	--	--

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
Правовые и этические основы профессиональной Деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	ОПК-1.1. Знает нормативно-правовые акты в сфере образования и норм профессиональной этики. ОПК-1.2. Строит образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	ОПК-2.1. Демонстрирует знание компонентов основных и дополнительных образовательных программ. ОПК-2.2. Осуществляет разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки). ОПК-2.3. Разрабатывает программу формирования образовательных результатов, в том числе УУД, и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).

Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ОПК-3.1. Умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС. ОПК-3.2. Применяет различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. ОПК-3.3. Применяет формы, методы, приемы и средства организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. ОПК-4.3. Применяет способы формирования и оценки воспитательных результатов в различных видах учебной и внеучебной деятельности.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.	ОПК-5.1. Демонстрирует знание планируемых образовательных результатов в соответствии с образовательными стандартами: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций; личностных результатов образования на конкретном уровне образования. ОПК-5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения. ОПК-5.3. Выявляет трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов.

<p>Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>ОПК-6.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося.</p> <p>ОПК-6.3. Владеет действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>
<p>Взаимодействие с участниками образовательных отношений</p>	<p>ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.</p>	<p>ОПК-7.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет действиями выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития.</p>

<p>Научные основы педагогической деятельности</p>	<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p>	<p>ОПК-8.1. Знает достижения научных исследований в сфере математического образования и закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов «алгебра» и «геометрия».</p> <p>ОПК-8.2. Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности по математике; использовать специальные научные знания по математике для организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся, а также в дополнительном образовании детей.</p> <p>ОПК-8.3. Владеет методами, формами, средствами обучения и технологиями их использования с учетом результатов научных исследований, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся; действиями организации различных видов внеурочной деятельности.</p>
---	---	--

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной Компетенции	Код и Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (специализация) Математическое образование				
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
<p>Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиона-</p>	<p>Образовательный процесс в сфере общего и дополнительного образования</p>	<p>ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.</p>	<p>ПК-2.1. Знает концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения</p>	<p>01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)</p>

нальной этики			<p>математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике.</p> <p>ПК-2.2. Умеет проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывать их в образовательном процессе по математике.</p> <p>планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения математике; обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения математике.</p> <p>ПК-2.3. Владеет умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и современными образовательными технологиями.</p>	(воспитатель, учитель)
	ПК-3. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.	<p>ПК-3.1. Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения математике; методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике.</p> <p>ПК-3.2. Умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разработа-</p>		

			<p>тивать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов.</p> <p>ПК-3.3. Владеет умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.</p>	
		ПК-4. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.	<p>ПК-4.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.</p> <p>ПК-4.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.</p> <p>ПК-4.3. Владеет предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.</p>	
		ПК-5. Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы.	<p>ПК-5.1. Знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды математики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал</p>	

			<p>конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность.</p> <p>ПК-5.2. Умеет обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике.</p> <p>ПК-5.3. Владеет умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики на основе учета возможностей конкретного региона.</p>	
--	--	--	---	--

4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.4

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (специализация) Математическое образование				
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Организация индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС, в том числе обучающихся с особыми	Образовательный процесс в сфере общего и дополнительного образования; воспитывающая образовательная среда	ПК-1. Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.	<p>ПК-1.1. Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий.</p> <p>ПК-1.2. Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.</p> <p>ПК-1.3. Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.</p>	01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования

образова- тельными потребно- стями				
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Проектиро- вание компонен- тов и мониторинг результатов образова- тельных программ в сфере общего и дополни- тельного образования	Образова- тельный процесс в сфере общего и дополни- тельного образова- ния; образова- тельные результаты	ПК-6. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие ин- тереса к учеб- ному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.	ПК-6.1. Знает способы органи- зации образовательной дея- тельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно- исследовательской работе по математике. ПК-6.2. Умеет организовывать различные виды деятельности обучающихся в образователь- ном процессе по математике; применять приемы, направ- ленные на поддержание по- знавательного интереса. ПК-6.3. Владеет умениями по организации разных видов дея- тельности обучающихся при обучении математике и прие- мами развития познавательного интереса.	01.004 Педагог професси- онального обучения, професси- онального образова- ния идоплனி- тельного професси- онального образова- ния

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Объем обязательной части образовательной программы

179 з.е.

5.2. Типы практики

Типы учебной практики:

- Ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

- Педагогическая практика;
- Летняя педагогическая практика;
- Научно-исследовательская работа
- Преддипломная практика.

5.3. Учебный план и календарный учебный график

Приведен в приложении 3.

5.4. Программы дисциплин (модулей) и практик

Перечень программ дисциплин (модулей) и практик в аннотированном формате, а также формат их представления приведен в приложении 4.

5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике

В соответствии с требованиями ФГОС ВО разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые

включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются локальными нормативными актами организации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе промежуточной аттестации обучающихся – лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства. Так же допускается проведение процедуры оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий.

5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация регламентируется ФГОС ВО.

Университетом разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (в случае решения Ученого совета университета о его проведении).

Государственная итоговая аттестация включает: написание и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), которая выполняется в виде бакалаврской диссертации, дипломного проекта/работы по специальности.

Тематика ВКР ориентирована на самостоятельное проведение научно-практических исследований с ориентацией на конечный результат: выбора наиболее актуальных задач для решения, нахождения эффективного пути решения этих задач, аргументированной защиты разработанных положений.

Примерный перечень тем ВКР по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование:

1. Методика преподавания темы «Изображение пространственных фигур» в классах различной профильной направленности.

2. Методика преподавания темы «Многогранники» в классах различной профильной направленности.

3. Методика преподавания темы «Фигуры вращения» в классах различной профильной направленности.

4. Методика проведения курса по выбору «Кривые и связанные с ними вопросы» в условиях предпрофильной подготовки обучающихся.

5. Методика преподавания содержательной линии «Вычисления и тождественные преобразования» курса математики основной школы.

6. Методика преподавания темы «Делимость натуральных чисел» в курсе математики 5–6 классов.

7. Методика преподавания темы «Проценты» в курсе математики 5–6 классов.

8. Методика преподавания темы «Уравнения» в курсе алгебры старшей школы.

9. Методика преподавания темы «Делимость целых чисел» в курсе алгебры и начал математического анализа (углублённый уровень).

10. Методика преподавания темы «Дифференциальные уравнения» в курсе алгебры и начал математического анализа (углублённый уровень).

11. Методика обучения решению задач на доказательство в курсе математики 5–6 классов.

12. Методика развития математической грамотности школьников.

13. Задачи на построение как средство формирования исследовательских умений учащихся 7-9 классов.

14. Уравнения и неравенства с параметрами как средство формирования исследовательских умений учащихся 10-11 классов.

15. Задачи с экономическим содержанием на уроках алгебры как средство развития познавательной активности учащихся основной школы.

16. Методика преподавания элементов стереометрии в систематическом курсе геометрии основной школы.

17. Методика преподавания темы «Задачи на построение» в условиях уровневой дифференциации обучения.

18. Методика преподавания темы «Прогрессии» в условиях уровневой дифференциации обучения.

19. Методика преподавания темы «Четырёхугольники» в условиях уровневой дифференциации обучения.

20. Методика обучения учащихся решению текстовых задач на уроках алгебры в 7-9 классах.

21. Методические особенности использования интерактивной доски на уроках математики в классах различного профиля обучения.

22. Методические особенности обучения теме "Обратные функции" в классах различного профиля обучения.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

6.1. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата содержатся в ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Требования к учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата содержатся в ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Требования к материально-техническому обеспечению программы бакалавриата содержатся в ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

6.4. Рекомендации по разработке раздела «Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы»

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы производятся в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 «О Методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей)» и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июля 2016 г. № 884 «О значениях базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг в сфере образования и науки, молодежной политики, опеки и попечительства несовершеннолетних граждан и значений отраслевых корректирующих коэффициентов к ним» с учетом следующих отраслевых корректирующих коэффициентов.

6.5. Применяемые механизмы оценки качества программы бакалавриата

Требования к применяемым механизмам оценки качества программы бакалавриата содержатся в ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

6.6. Реализация программы с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения

При реализации программы образовательная организация вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. При реализации ОПОП рекомендуется использование национальных открытых онлайн платформ.

Применение (использование) этих моделей образовательной организацией обуславливается в каждом конкретном случае условиями, имеющимися у самих организаций, а именно:

- содержанием образовательной программы;

- нормативной базой образовательной организации (локальные нормативные акты, регламентирующие порядок и особенности реализации образовательных программ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий);
- материально-технической базой (электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся);
- уровнем кадрового потенциала организации (наличие у административных и педагогических работников соответствующего основного и (или) дополнительного профессионального образования; методическое сопровождение педагогических работников, использующих электронное обучение, дистанционные образовательные технологии).

6.7. Условия осуществления образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Приложение 1
 Перечень профессиональных стандартов,
 соотнесенных с федеральным государственным образовательным
 стандартом по направлению подготовки
 44.03.01 Педагогическое образование

№ п/п	Код профес- сионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
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.	01.004	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).

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций,
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности)

44.03.01 Педагогическое образование

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
				Воспитательная деятельность	А/02.6	6
				Развивающая деятельность	А/02.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования	В/02.6	6
				Педагогическая деятельность по	В/03.6	6

				реализации программ основного и среднего общего образования		
				Модуль "Предметное обучение. Математика"	В/04.6	6
01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования.	А	Преподавание по программам профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	6	Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	А/01.6	6.1
				Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и(или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации	А/02.6	6.1
				Разработка программно-методического обеспечения	А/03.6	6.2

				учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП		
	В	Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности	6	Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих	В/01.6	6.1
				Педагогический контроль и оценка освоения квалификации рабочего, служащего в процессе учебно-производственной деятельности обучающихся	В/02.6	6.1
				Разработка программно-	В/03.6	6.2

				методического обеспечения учебно-производственного процесса		
	С	Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам СПО	6	Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам СПО	С/01.6	6.1
				Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам СПО	С/02.6	6.1

Учебный план.

Приложение 3

Аннотации.

Приложение 4