

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского»**

Институт естественно-научный

Факультет физико-математический

Кафедра математического анализа, алгебры и геометрии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Брянского государственного
университета имени академика
И.Г. Петровского

(Инициалы, Ф.И.О.)
«23» мая 2019 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы

Математика

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения: заочная

Срок освоения программы: 5 лет

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.2. Нормативные документы.....	3
1.3. Перечень сокращений.....	3
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ..	4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.....	4
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	5
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3.1. Цель образовательной программы.....	5
3.2. Направленность (профиль) образовательной программы.....	5
3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.....	5
3.4. Объем образовательной программы.....	5
3.5. Форма обучения.....	5
3.6. Срок получения образования.....	5
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.5	5
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	5
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	9
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	13
4.3.1. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (в случае установления ПООП)	
4.3.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (в случае установления ПООП)	
4.3.3. Специальные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (в случае установления Университетом)	
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	18
5.1. Учебный план и календарный учебный график.....	18
5.2. Типы практики.....	19
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик.....	19
5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам.....	33
5.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	33
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ.....	34
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	34
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	35
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	35
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	38
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	39
6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы.....	39
6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	41
Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов и обобщённых трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.....	42
Приложение 2. Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.....	45
Приложение 3. Учебный план и распределение компетенций	
Приложение 4. Календарный учебный график	
Приложение 5. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	
Приложение 6. Программы практик	
Приложение 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам	
Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 9. Рецензия на ОПОП	

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП), реализуемая в Брянском государственном университете имени академика И.Г. Петровского (далее – БГУ, Университет) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с одним профилем подготовки) (уровень бакалавриата) направленность (профиль) Математика является комплексным учебно-методическим документом, разработанным на основе соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельностью выпускников и

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника и представляет собой *комплекс* основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, *который представлен* в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

1.2. Нормативные документы

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

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 121 (далее – ФГОС ВО);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 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 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»;

– Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности (Приложение 2).

1.3. Перечень сокращений

– ВКР – выпускная квалификационная работа
– ГИА – государственная итоговая аттестация
– ЕКС – единый квалификационный справочник
– з.е. – зачетная единица (1 з.е. – 36 академических часов; 1 з.е. – 27 астрономических часов)

– ИКТ - информационно-коммуникационные технологии

– ОВЗ – ограниченные возможности здоровья

– ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

– ОТФ – обобщенная трудовая функция

– ОПК – общепрофессиональные компетенции

– ПК – профессиональные компетенции

– ПКО – обязательные профессиональные компетенции (*в случае установления ПООП*)

- ПКР – рекомендуемые профессиональные компетенции (в случае установления ПООП)
- ПКС – специальные профессиональные компетенции (в случае установления Университетом)
- ПООП – примерная основная образовательная программа
- ПС – профессиональный стандарт
- УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей
- УК – универсальные компетенции
- ФЗ – Федеральный закон
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- ФОС – фонд оценочных средств
- ФТД – факультативные дисциплины

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования).

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: **педагогический**.

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников (или областей знания): **образовательный процесс в сфере основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие обучающихся.**

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математика:

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);

01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016).

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы по направлению подготовки, представлен в Приложении 1.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	Педагогический	Проектирование и реализация образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования, организациях дополнительного образования.	Образовательный процесс в сфере основного и среднего общего, дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие обучающихся

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Цель образовательной программы

ОПОП имеет своей целью формирование у обучающихся совокупности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которая должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности и не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности, установленных ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу системы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, конструктивной межличностной коммуникации, эффективной командной работе, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности.

Образовательная программа носит актуальный характер, направлена на профессиональную подготовку активного, конкурентоспособного специалиста нового поколения, знакомого с международными практиками образовательной деятельности, обладающего аналитическими навыками в области математического образования.

Программа обеспечивает формирование у студентов системных представлений о современной структуре основного общего, среднего общего, дополнительного математического образования, предусматривает исследование существующих и разработку новых методов и технологий обучения математике, обоснование и оценку качества образовательной деятельности в сфере основного общего, среднего общего, дополнительного математического образования.

3.2. Направленность (профиль) образовательной программы

ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование(с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) направленность (профиль) Математика.

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Бакалавр

3.4. Объем образовательной программы

Объем образовательной программы 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.5. Форма обучения

Заочная

3.6. Срок получения образования

5 лет

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) 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. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.
		УК-1.2. Умеет: выбирать источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов.
		УК-1.3. Владеет: исследованием проблем 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 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. Знает: юридические основания для организации деятельности и представления её результатов; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; правовые нормы для оценки результатов решения задач.
		УК-2.2. Умеет: формулировать задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.
		УК-2.3. Владеет: навыками аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реали-	УК-3.1. Знает: основы использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; основные

	<p>зовывать свою роль в команде</p>	<p>условия эффективной командной работы; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации.</p>
		<p>УК-3.2. Умеет: определять свою роль в команде, стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности.</p>
		<p>УК-3.3. Владеет: навыками организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей; участием в разработке стратегии командной работы; умением работать в команде, устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.); навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.</p>
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Знает: принципы деловой коммуникации на государственном языке и иностранном(ых) языке(ах); коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; современные средства информационно-коммуникационных технологий.</p>
		<p>УК-4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном (ых) языке (ах) письменные тексты научного и официально-делового стилей речи; выбирать на русском и иностранном (ых) языке (ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами; выполнять перевод академических текстов с иностранного (ых) языка (ов) на государственный язык.</p>
		<p>УК-4.3. Владеет: реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном (ых) языке (ах); представлением результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Знает: основы социального взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения.</p>
		<p>УК-5.2. Умеет: выстраивать взаимодействие с учетом нацио-</p>

		<p>нальных, этнокультурных и социокультурных особенностей; соблюдать требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.</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-5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; способами преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; приемами толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач.</p>
		<p>УК-6.1. Знает: основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.</p>
		<p>УК-6.2. Умеет: создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.</p>
		<p>УК-6.3. Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста.</p>
<p>УК-7.1. Знает: основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учётом особенностей профессиональной деятельности; принципы распределения физических нагрузок; способы пропаганды здорового образа жизни.</p>		
<p>УК-7.2.</p>		

		<p>Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни; грамотно распределять физические нагрузки; проектировать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.</p> <p>УК-7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; приемами пропаганды здорового образа жизни.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК-8.1. Знает: научно обоснованные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; основы медицинских знаний и приемы первой медицинской помощи; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p>
		<p>УК-8.2. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия труда на рабочем месте; различать факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.</p>
		<p>УК-8.3. Владеет: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; приемами первой медицинской помощи; способами гражданской обороны по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.</p>

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые и этические основы профессиональной	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в	ОПК-1.1. Знает: приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные

деятельности	соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.
		ОПК-1.2. Умеет: анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.
		ОПК-1.3. Владеет: основными приемами соблюдения правовых, нравственных и этических норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики.
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. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приёмы современных образовательных технологий; компоненты основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.
		ОПК-2.2. Умеет: разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ (согласно профилю подготовки).
		ОПК-2.3. Владеет: приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ (согласно профилю подготовки); действиями по реализации ИКТ.
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	ОПК-3.1. Знает: психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; факторы социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни.
		ОПК-3.2. Умеет: определять и реализовывать формы, методы

	<p>ственных образовательных стандартов</p>	<p>и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.</p>
<p>Построение воспитывающей образовательной среды</p>	<p>ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>ОПК-3.3. Владеет: способами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования; действиями оказания адресной помощи обучающимся.</p> <p>ОПК-4.1. Знает: принципы, направления и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приёмы духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности на основе базовых национальных ценностей; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет: ставить цели и задачи духовно-нравственного воспитания обучающихся; осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей у обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы, методы и технологии воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет: педагогическим инструментарием осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; способами оценки воспитательных результатов в различных видах учебной и внеучебной деятельности.</p>
<p>Контроль и оценка формирования результатов образования</p>	<p>ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>ОПК-5.1. Знает: планируемые образовательные результаты в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами конкретного уровня образования (личностные, предметные, метапредметные); принципы, формы, методы, средства и приёмы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в</p>

		<p>мониторинговом режиме.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет: определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся и психолого-педагогическую коррекцию индивидуальных и групповых трудностей в обучении в мониторинговом режиме.</p> <p>ОПК-5.3. Владеет: приемами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; действиями освоения и применения специальных методов и технологий, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.</p>
<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 и закономерности развития личности и проявления личностных свойств; особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет: разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных, возрастных и гендерных особенностей обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся (одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями, дети с ОВЗ, дети с девиациями поведения), оценивать их результативность.</p> <p>ОПК-6.3. Владеет: действиями по разработке (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития обучающегося; технологиями реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся.</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: закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности; закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в</p>

		<p>рамках реализации образовательных программ.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет: определять права и обязанности участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной и внеурочной деятельности, коррекционной работе; обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет: приемами выстраивания конструктивного общения и взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; способами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.</p>
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, психологические основы педагогической деятельности.</p> <p>ОПК-8.2. Умеет: осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.</p> <p>ОПК-8.3. Владеет: технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствии с предметной областью (согласно профилям подготовки).</p>

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ
-----------	---------------------------	-------------------------------------	---	-----------------------

		компетенции		опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Проектирование и реализация образовательного процесса в образовательных организациях основного общего образования, организациях дополнительного образования.	Образовательный процесс в сфере основного и среднего общего, дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие обучающихся	ПК-1. Способен применять базовые научно-теоретические знания и практические умения по предметам при реализации образовательного процесса	ПК-1.1. Знает: базовые основы высшей математики; содержание, сущность, закономерности, принципы и базовые теории элементарной математики; закономерности, определяющие место математики в общей картине мира; структуру, содержание предметов школьной математики.	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
			ПК-1.2. Умеет: анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых предметов школьной математики; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся.	
			ПК-1.3. Владеет: навыками системного анализа базовых научно-теоретических положений математики для решения профессиональных задач; предметным содержанием школьной математики; умениями отбора вариативного содержания с учётом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения математике.	
		ПК-2. Способен конструировать содержание образования и реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-2.1. Знает: содержание учебных предметов по математике, требования примерных образовательных программ; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; программы и учебники по учебным дисциплинам.	ПК-2.2. Умеет: критически анализировать учебные материалы

			<p>предметных областей с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по математике в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ.</p>	
			<p>ПК-2.3. Владеет: навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы; навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой; конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.</p>	
		<p>ПК-3. Способен осуществлять обучение по учебным предметам на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий</p>	<p>ПК-3.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, определяемые ФГОС основного и среднего общего образования; условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним; средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации системно-деятельностного, компетентностного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.</p>	
			<p>ПК-3.2. Умеет: использовать достижения отечественной и зарубежной методики обучения математике, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учеб-</p>	

			<p>ную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебным предметам; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; проводить учебные занятия с использованием современных информационных технологий и методик обучения; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе, в том числе посредством использования современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий.</p>	
			<p>ПК-3.3. Владеет: средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, технологических карт (планов-конспектов) по предметам; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.</p>	
		<p>ПК-4. Способен осуществлять педагогическое сопровождение обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения</p>	<p>ПК-4.1. Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной общеобразовательной программы в контексте обучения математике; возможности учебных предметов по формированию УУД; приемы вовлечения в учебную деятельность по предметам обучающихся с разными образовательными потребностями; современные педагогические технологии реализации системно-деятельностного, компетентностного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; содержание и организационные модели внеурочной деятельности обучающихся, способов диагностики ее результативности.</p>	
			<p>ПК-4.2. Умеет: использовать современные технологии при обучению математике в целях включе-</p>	

			<p>ния в образовательный процесс всех категорий обучающихся; оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся; разрабатывать образовательные программы внеурочной деятельности для достижения планируемых результатов, отбирает диагностический инструментарий для оценки динамики процесса воспитания и социализации обучающихся.</p>	
			<p>ПК-4.3. Владеет: навыками создания и применения в практике обучения математике рабочих программ, дидактических материалов с учётом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся; навыками диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебных дисциплин и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; действиями по реализации образовательных программ внеурочной деятельности для достижения планируемых результатов и оценке их результативности.</p>	
		<p>ПК-5. Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебных предметов, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы</p>	<p>ПК-5.1. Знает: основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию инклюзивной образовательной среды средствами преподаваемых учебных предметов; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p> <p>ПК-5.2. Умеет: использовать потенциал учебных предметов для раскрытия творческих, интеллектуальных и др. способностей обучающихся; разрабатывать и реализовывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы средствами преподаваемых учебных предметов; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые</p>	

			<p>для адресной работы с различными категориями обучающихся; планировать специализированный образовательный процесс для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок.</p>
			<p>ПК-5.3. Владеет: способами проектирования образовательной деятельности с целью использования имеющихся условий для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями; навыками организации и проведения занятий по учебным предметам с использованием возможностей образовательной среды в контексте инклюзии; методами контроля и оценивания индивидуально-ориентированной коррекционной учебной работы.</p>

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Структура программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении образовательной программы). Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

В рамках программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объём обязательной части устанавливается ФГОС ВО.

При проектировании учебного плана использована модульная структура.

Учебный план и распределение компетенций представлены в **Приложении 3** основной профессиональной образовательной программы.

Календарный учебный график устанавливает по годам обучения (курсам) последовательность реализации и продолжительность теоретического обучения, зачётно-экзаменационных сессий, практик, ГИА, каникул (**Приложение 4**).

Копии учебного плана и календарного учебного графика размещаются на официальном сайте Университета в разделе «Образование» (подразделы «Основные профессиональные образовательные программы», «Реализуемые образовательные программы»).

5.2. Типы практики

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

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;
технологическая (проектно-технологическая) практика;
научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

предметно-содержательная* (по алгебре с элементами информационно-компьютерных технологий);

предметно-содержательная* (по геометрии с элементами информационно-компьютерных технологий);

Типы производственной практики:

педагогическая практика (летняя вожатская);

педагогическая практика;

научно-исследовательская работа (преддипломная практика).

* *Предметно-содержательная практика реализуется на базе образовательной организации и направлена на получение первичных умений по учебной дисциплине (модулю).*

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик

Копии рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и практик (Приложения 5,6), аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы) размещаются на официальном сайте Университета в разделе «Образование» (подразделы «Основные профессиональные образовательные программы», «Реализуемые образовательные программы»). Место модулей в образовательной программе и входящих в них учебных дисциплин, практик определяется в соответствии с учебным планом.

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Обязательная часть

Модуль «Мировоззренческий»

Краткая характеристика модуля

Изучение дисциплин модуля («История (история России, всеобщая история)», «Философия», «Культурология», «Правоведение») является широко распространенным в мировой практике способом формирования самосознания профессионалов в области образования. Назначение модуля состоит в том, чтобы ввести студентов в круг философско-антропологических, социально-исторических, этико-культурных, правовых проблем современности, познакомить их с достижениями в познании закономерностей бытия человека и общества, заложить принципы критического мышления. Модуль формирует у студента способность к анализу и решению социально и личностно значимых проблем, готовность занимать активную гражданскую позицию. В рамках данного модуля студент приобретает способность к использованию приемов и методов социально-гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач, знание законов в сфере образования, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания молодежи, что позволит будущим педагогам соблюдать нравственные, правовые и этические нормы, решать задачи развития своего профессионального мировоззрения.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-4

Общая трудоёмкость модуля – 14 з. е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Коммуникативный»

Краткая характеристика модуля

Изучение дисциплин модуля («Иностранный язык», «Мотивационный тренинг», «Информационно-коммуникационные технологии», «Русский язык и культура речи») ориентирован на формирование и развитие компетенций, направленных на решение профессиональных задач, связанных межличностным и межкультурным взаимодействием, осуществлением деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке. Назначение модуля состоит в том, чтобы подготовить студентов к различным видам профессиональных коммуникаций, включая их цифровой формат. Осваивая дисциплины модуля, обучающиеся овладевают навыками работы с программными и аппаратными средствами, позволяющими реализовать поиск, обработку, передачу информации и коммуникации между пользователями электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), развивают умения работы в команде, навыки планирования, организации и контроля учебной деятельности. В рамках данного модуля студент приобретает способность к использованию приемов и методов профессиональной коммуникативной активности при решении социальных и профессиональных задач, навыки работы с информацией из различных источников.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2

Общая трудоёмкость модуля – 15 з. е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Здоровьесберегающий»

Краткая характеристика модуля

Изучение дисциплин модуля («Физическая культура и спорт», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Безопасность жизнедеятельности») связано с формированием культуры безопасного и здорового образа жизни у обучающихся. Сущность и содержание дисциплин данного модуля раскрывает особенности применения разнообразных средств безопасности, сохранения и укрепления собственного здоровья. Особое внимание в модуле уделяется формированию навыков безопасного поведения и культуры безопасности человека, саморазвитию средствами и методами физического воспитания и укреплению здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-6, УК-7, УК-8

Общая трудоёмкость модуля – 8 з. е.

Образовательные технологии

При изучении дисциплин «Физическая культура и спорт» применяются здоровьесберегающие технологии, включающие стимулирующие, защитно-профилактические, компенсаторно-нейтрализующие, информационно-обучающие технологии, а также широкий спектр игровых технологий.

В ходе изучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Психолого-педагогический»

Краткая характеристика модуля

В содержание модуля «Психолого-педагогический» включены дисциплины психологической и педагогической направленности: «Общая психология», «Возрастная психология», «Социальная психология», «Педагогическая психология с практикумом», «Введение в педагогическую деятельность», «Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе», «Педагогическое сопровождение воспитательного процесса», «История педагогики и образования», «Нормативно-правовые документы сферы образования», «Инклюзивное образование детей с ОВЗ».

Подготовка по психологическим и педагогическим дисциплинам модуля направлена на содействие развитию профессиональной компетентности будущих педагогов посредством освоения знаний в области психологии и педагогики, формирования умений и навыков использования приобретенного знания для решения профессиональных задач, возникающих в образовательном процессе. Модуль является необходимой базовой частью подготовки бакалавра педагогического образования, обеспечивая формирование понимания общих теоретических основ педагогики и психологии образования, вопросы законодательства Российской Федерации в области образования, нормативно-правовых требований к педагогическому труду, готовности будущего бакалавра к образовательному проектированию, полисубъектному образовательному взаимодействию, вариативному использованию образовательных технологий при решении задач инклюзивно ориентированной профессиональной деятельности.

Освоение модуля в системно-деятельностном формате подготовит выпускника к выполнению обобщенных трудовых функций, определённых профессиональным стандартом педагога системы общего образования, и связанных с проектированием и реализацией образовательного процесса и основных общеобразовательных программ.

Изучение дисциплин модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-4, ПК-5

Общая трудоёмкость модуля – 26 з. е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Методический»

Краткая характеристика модуля

В содержание модуля «Методический» включены дисциплины («Методика обучения и воспитания по математике», «Современные образовательные технологии», «Современные средства оценивания результатов обучения», «Методика подготовки к ЕГЭ по математике»), содержание которых раскрывает теоретические и методические основы планирования, проектирования и реализации образовательного процесса по математике в общеобразовательной организации.

Методический модуль рассматривает вопросы законодательства Российской Федерации в области образования; требования ФГОС основного и среднего общего образования в части предметной области «Математика»; содержание примерных (типовых) программ, учебных пособий; методологические основы проектирования и разработки учебных программ, учебно-методического обеспечения и фондов оценочных средств; современные образовательные технологии, теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности; возрастные и психофизические особенности развития обучающегося, в том числе одаренных, с проблемами в развитии, с ограниченными возможностями здоровья; требования к дидактическому оформлению учебных кабинетов; требования охраны труда при проведении учебных занятий и внеучебных мероприятий; меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся; способы проектирования и реализации индивидуальных образовательных маршрутов.

Основное назначение модуля связано с формированием профессиональной компетенции учителя по анализу примерных (типовых) программ, выбору учебников, учебных и учебно-методических пособий, электронных образовательных ресурсов и иных материалов; разработке и обновлению рабочих программ, оценочных средств по учебным предметам «Математика», «Алгебра» и «Геометрия», с учетом требований ФГОС, науки и техники, требований рынка труда, возрастных, индивидуальных и образовательных потребностей обучающихся; формированию тем проектных, исследовательских работ обучающихся; использованию педагогически обоснованных форм, методов, способов и приемов организации учебного процесса с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики учебных предметов.

Содержание модуля обеспечивает овладение студентами методиками анализа образовательных потребностей обучающихся в личностных, предметных и метапредметных результатах обучения; методами анализа нормативно-правовой документации; приемами составления и оформления рабочих программ, фондов оценочных средств и учебно-методической документации по учебным предметам; методами организации и проведения учебных и внеучебных занятий в рамках предметной области; консультирования обучающихся и их родителей по вопросам профессионального самоопределения; способами осуществления текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся; приемами организационно-педагогической поддержки обучающихся и индивидуально-личностного развития.

Изучение дисциплин модуля направлено на освоение следующих компетенций:

ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

Общая трудоёмкость модуля – 14 з. е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение разноуровневых задач и заданий, индивидуальных и групповых проектов, выполнение, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Дополнительное образование»

Краткая характеристика модуля

В содержание модуля «Дополнительное образование» включены дисциплины педагогической направленности: «Основы вожатской деятельности», «Организация дополнительного образования по математике».

Содержание дисциплин модуля «Дополнительное образование» направлено на развитие универсальных и общепрофессиональных компетенций, обеспечивающих готовность обучаю-

щихся к организации деятельности детей в учреждениях системы дополнительного образования, в том числе на базе общеобразовательных организаций.

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» обеспечивает формирование у обучающихся знаний и первичных навыков организационной, педагогической (воспитательной) и оздоровительной работы с детьми: планирование досуговой деятельности; освоение приемов поддержания инициативы и самостоятельности воспитанников, способов организации кружковой и спортивной работы и др. Приобретенные обучающимися знания и умения затем развиваются в ходе летней производственной практики.

Изучение дисциплины «Организация дополнительного образования по математике» содействует ознакомлению обучающихся со способами и формами организации работы школьников в коллективах дополнительного образования математического профиля.

Изучение дисциплин модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-4

Общая трудоёмкость модуля – 4 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение разноуровневых задач и заданий, индивидуальных и групповых проектов, выполнение, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Учебно-исследовательский»

Краткая характеристика модуля

В содержание модуля «Учебно-исследовательский» включены дисциплины: «Основы проектной и научно-исследовательской деятельности», «Организация учебно-исследовательской работы по математике».

Освоение модуля призвано обеспечить понимание обучающимися специфики и структуры научного познания и готовности к осуществлению учебного исследования в области математики.

Изучение дисциплин модуля направлено на ознакомление обучающихся с основными методологическими стратегиями в области математики; методологическими основами (уровни, подходы) научных исследований и требованиями к организации исследовательской деятельности; ролью закономерностей и принципов в научном познании; на развитие у обучающихся основных способов представления и интерпретации информации с использованием математических средств; овладение методами математического моделирования при решении практических задач и приемами перевода информации на математический язык.

Существенное внимание уделяется изучению методов научного познания: эмпирических и теоретических, всеобщих и общенаучных, применяемых в естественнонаучных и педагогических исследованиях, а также особенностей научного эксперимента как ведущего метода естественнонаучных и педагогических исследований. Важной задачей дисциплин является формирование у обучающихся необходимых компетенций, обеспечивающих организацию и проведение исследовательской и проектной деятельности учащихся по математике.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-8, ПК-3, ПК-4

Общая трудоёмкость модуля – 4 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение разноуровневых задач и заданий, индивидуальных и групповых проектов, выполнение, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Предметно-содержательный»

Краткая характеристика модуля

В содержание модуля «Предметно-содержательный» включены дисциплины: «Введение в математический анализ», «Основы общей алгебры», «Дискретная математика», «Интегральное исчисление функций одной переменной», «Теория многочленов», «Ряды. Функции нескольких переменных», «История математики», «Компьютерные математические среды», «Компьютерные сети и Интернет, мультимедиа технологии в образовании», «Линейная алгебра».

Изучение дисциплин модуля направлено на ознакомление обучающихся с классическими разделами математического анализа, алгебры, основами компьютерных наук, а также получение практических навыков в решении конкретных задач по освоению алгоритмов высшей математики. Особое внимание направлено на овладение обучающимися навыками работы с персональным компьютером и решению с помощью него конкретных учебных задач, в том числе развитию умения находить нужную информацию по изучаемым в этом модуле дисциплинам. Конечно, уделяется достаточно внимания изучению методов научного познания на исторических примерах развития математики. Важной задачей дисциплин является формирование у студентов необходимых компетенций, которые позволят им в профессиональной деятельности обеспечить организацию и проведение занятий по математике с обучающимися учебных заведений.

Освоение модуля студентами призвано создать им теоретические основы и практические навыки по высшей алгебре, математическому анализу, компьютерным наукам. При этом обучающиеся познакомятся с основами математической теории и перспективными направлениями развития современной математики, получат представление о широком спектре приложений математики и узнают доступные математические элементы этих приложений. Здесь же обучающиеся овладеют достаточными ИКТ(информационно-коммуникационные технологии)-компетентностями: общепользовательскими ИКТ-компетентностями; общепедагогическими ИКТ-компетентностями; предметно-педагогическими ИКТ-компетентностями (отражающими профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности). При этом будет расширяться кругозор обучаемых, развиваться их абстрактное мышление, повышаться уровень математической культуры, развиваться готовность к осуществлению учебного исследования в области математики.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3

Общая трудоёмкость модуля – 32 з. е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение разноуровневых задач и заданий, индивидуальных и групповых проектов, выполнение, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Модуль «Математический анализ»

Краткая характеристика модуля

В содержание модуля «Математический анализ» включены дисциплины: «Интегральное исчисление функций нескольких переменных», «Комплексный анализ», «Дифференциальные уравнения», дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01: «Теория функций действительного переменного», «Основы теории функций действительного переменного».

Изучение дисциплин модуля направлено на ознакомление обучающихся с такими классическими разделами математического анализа, как интегральное исчисление функций нескольких переменных, дифференциальные уравнения, комплексный анализ, теория функций действительного переменного, изучение которых завершает университетский курс математического анализа на уровне бакалавриата и позволяет поступать в магистратуру. Основной задачей этих дисциплин является формирование у студентов необходимых компетенций, которые в

профессиональной деятельности позволят им обеспечить организацию и проведение занятий по математике с обучающимися учебных заведений, а также успешно обучаться в магистратуре.

Освоение модуля студентами позволит получить им фундаментальные теоретические и практические знания по теории функций нескольких переменных, а также по функциям действительного и комплексного переменных. При этом обучающиеся познакомятся с основополагающими понятиями дисциплин модуля, с современными направлениями развития математического анализа, с широким спектром приложений математического анализа в разнообразных сферах человеческой деятельности. Все это расширит математический кругозор обучаемых, разовьёт их абстрактное мышление, повысит уровень математической культуры, позволит им быть готовыми к проведению учебных исследований в области математического анализа.

Содержание дисциплин модуля раскрывает теоретические и практические основы математического анализа. Структура и логика изучения указанных дисциплин модуля обеспечивает постепенное овладение обучающимися знаний по теории функций действительного и комплексного переменных. Данные знания являются основой для понимания обучающимися закономерностей математического анализа.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3

Общая трудоёмкость модуля – 10 з. е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, информационные технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение разноуровневых задач и заданий, индивидуальных и групповых проектов, выполнение, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Алгебра»

Краткая характеристика модуля

В содержание модуля «Алгебра» включены дисциплины: «Математическая логика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория чисел», «Теория алгоритмов», дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01: «Числовые системы», «Основы числовых систем».

Изучение дисциплин модуля направлено на ознакомление обучающихся на уровне бакалавриата с классическими разделами математической логики, теории вероятностей и математической статистики, теории чисел, числовых систем, теории алгоритмов, что даёт им возможность поступления в магистратуру. Основной задачей этих дисциплин является формирование у студентов необходимых компетенций, которые в профессиональной деятельности позволят им обеспечить организацию и проведение занятий по математике с обучающимися учебных заведений, а также успешно обучаться в магистратуре.

Освоение модуля студентами позволит им получить достаточные теоретические знания и практические навыки по математической логике, теории вероятностей и математической статистике, теории чисел, числовым системам, теории алгоритмов. При этом обучающиеся познакомятся с основополагающими понятиями дисциплин модуля, с современными направлениями их развития, с многочисленными их приложениями в деятельности человека. Математический кругозор обучаемых при этом будет расширяться, абстрактное мышление развиваться, уровень математической культуры повышаться. Всё это позволит студентам быть готовыми к проведению учебных исследований в математической логике, в теории вероятностей и математической статистике, в теории чисел, в числовых системах, в теории алгоритмов.

Содержание дисциплин модуля раскрывает теоретические и практические основы математической логики, теории вероятностей и математической статистики, теории чисел, числовых систем, теории алгоритмов. Структура и логика изучения указанных дисциплин модуля обеспечивает постепенное овладение обучающимися знаний по ним. Данные знания являются основой

для понимания обучающимися закономерностей математической логики, теории вероятностей и математической статистики, теории чисел, числовых систем, теории алгоритмов.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

Общая трудоёмкость модуля – 14 з. е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, информационных технологий и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение разноуровневых задач и заданий, индивидуальных и групповых проектов, выполнение, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Геометрия»

Краткая характеристика модуля

В содержание модуля «Геометрия» включены дисциплины: «Аналитическая геометрия на плоскости», «Аналитическая геометрия в пространстве», «Основания геометрии», «Проективная геометрия», «Дифференциальная геометрия и топология».

Изучение дисциплин модуля направлено на ознакомление обучающихся на уровне бакалавриата с классическими разделами аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, оснований геометрии, проективной геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, что даёт им возможность поступления в магистратуру. Основной задачей этих дисциплин является формирование у студентов необходимых компетенций, которые в профессиональной деятельности позволят им обеспечить организацию и проведение занятий по математике с обучающимися учебных заведений, а также успешно обучаться в магистратуре.

Освоение модуля студентами позволит им получить достаточные теоретические знания и практические навыки по аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, основаниям геометрии, проективной геометрии, дифференциальной геометрии и топологии. При этом обучающиеся усвоят основополагающие понятия дисциплин модуля, современные направления их развития, узнают о полезных их приложениях в различных видах человеческой деятельности. Одновременно с этим будет расширяться математический кругозор обучаемых, развиваться их абстрактное мышление, увеличиваться уровень их математической культуры. Всё это подготовит студентов к проведению ими учебных научных исследований по аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, основаниям геометрии, проективной геометрии, дифференциальной геометрии и топологии.

Содержание дисциплин модуля раскрывает теоретические и практические основы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, оснований геометрии, проективной геометрии, дифференциальной геометрии и топологии. Структура и логика изучения указанных дисциплин модуля обеспечивает постепенное овладение обучающимися знаний по ним. Данные знания являются основой для понимания обучающимися закономерностей аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, оснований геометрии, проективной геометрии, дифференциальной геометрии и топологии.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5

Общая трудоёмкость модуля – 17 з. е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, информационные технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение разноуровневых задач и заданий, индивидуальных и групповых проектов, выполнение, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Элементарная математика»

Краткая характеристика модуля

В содержание модуля «Элементарная математика» включены дисциплины: «Арифметика, функции, уравнения», «Неравенства, текстовые задачи, тригонометрия», «Планиметрия, стереометрия».

Изучение дисциплин модуля направлено на формирование у обучающихся компетенций владения основами речевой профессиональной культуры; базовыми идеями и методами элементарной математики, системой основных математических понятий; культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, основными методами математических рассуждений; содержанием и методами элементарной математики. Основной задачей этих дисциплин является формирование у студентов необходимых компетенций, которые в профессиональной деятельности позволят им обеспечить организацию и проведение занятий по математике с обучающимися учебных заведений, а также успешно обучаться в магистратуре.

Освоение модуля студентами позволит им получить достаточные теоретические знания и практические навыки по арифметике, элементарным функциям, различным видам уравнений и неравенств, текстовым задачам, тригонометрии, планиметрии, стереометрии. При этом обучающиеся получают основополагающие знания по дисциплинам модуля, узнают современные направления их развития, а также о различных приложениях в человеческой деятельности. Параллельно будет развиваться абстрактное мышление обучаемых, расширяться их математический кругозор и уровень математической культуры. Всё это подготовит студентов к проведению ими учебных научных исследований по элементарной математике.

Содержание дисциплин модуля раскрывает теоретические и практические основы систематизация знаний школьного курса математики; раскрытие роли и специфики математического языка и базовых понятий математики; выработка практических навыков решения задач, развитие математической культуры и интуиции. Структура и логика изучения дисциплин модуля обеспечивает постепенное овладение обучающимися знаниями по ним. Данные знания являются основой для понимания обучающимися закономерностей школьного курса математики.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3

Общая трудоёмкость модуля – 13 з. е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, информационные технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение разноуровневых задач и заданий, индивидуальных и групповых проектов, выполнение творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения следующих элективных дисциплин по физической культуре и спорту: «Общая физическая подготовка», «Спортивные игры».

Содержание элективных дисциплин раскрывает теоретические и практические основы общей физической подготовки и спортивных игр. Структура и логика изучения указанных элективных дисциплин обеспечивает постепенное овладение обучающимися знаниями по использованию разнообразных средств физической подготовки и спортивных игр для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности, научно-биологическим основам здорового образа жизни, овладению системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, функционированию основных органов и систем организма и влияния их на работоспособность человека.

Данные знания являются основой для понимания обучающимися влияния общей физической подготовки и спортивных игр на здоровье человека, его работоспособность и успешность в жизни.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций: УК-6, УК-7.

Общая трудоёмкость – 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з. е. и не включаются в объём ОПОП.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают тесты, выполнение индивидуальных и групповых проектов, разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Факультативные дисциплины

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения следующих факультативных дисциплин (необязательных для изучения при освоении образовательной программы): «Противодействие коррупции», «Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма», «Этика профессиональной деятельности педагога».

Факультативные дисциплины не включаются в объём (годовой объём) образовательной программы и призваны углублять и расширять научные и прикладные знания, умения и навыки обучающихся, способствовать повышению уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы. Избранные обучающимся факультативные дисциплины являются обязательными для освоения.

Изучение данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, УК-2, УК-8, ОПК-1, ОПК-7

Общая трудоёмкость факультативных дисциплин – 3 з. е.

Практики

В процессе реализации программы практикоориентированность образования, деятельностный подход обеспечиваются учебным событием, которое определяется как интегрирующий элемент (дисциплина, практика), позволяющий обучающимся использовать в ситуациях, максимально приближенным к реальным условиям профессиональной деятельности, знания и умения, полученные при освоении различных дисциплин модуля. Распределение практик в рамках обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, и соответствующих образовательных модулей представлено в таблице.

Наименование и краткое содержание практики	Компетенции	Объём, з.е.
Обязательная часть		
Типы учебной практики		
Модуль «Психолого-педагогический»		

<p><u>Ознакомительная практика</u></p> <p>В основные задачи практики входит актуализация и практическая отработка теоретических знаний и умений, полученных и получаемых в процессе изучения дисциплин (разделов) модуля «Психолого-педагогический», знакомство с полем будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Программа практики состоит из нескольких взаимосвязанных тематических разделов, каждый из которых является направлением деятельности студента в период практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Изучение особенностей организации учебно-воспитательной работы в образовательной организации (изучение опыта учебно-воспитательной работы в образовательной организации, изучение нормативно-правовой и отчетной документации педагога, изучение содержания, технологий и специфики работы педагога и т.п.). 2.Изучение особенностей развития ученического коллектива и индивидуально-личностных особенностей обучающихся (в том числе обучающиеся, оказавшиеся в трудной жизненной ситуации, или испытывающие сложности в обучении и социализации, обучающиеся с ОВЗ). 3.Проектирование, проведение и самоанализ воспитательных мероприятий разных видов (культурно-досуговых, интеллектуальных, экологических, спортивных и др.). 4.Проектирование плана работы педагога (классного руководителя) с учетом особенностей ученического коллектива. 5.Освоение различных технологий решения профессиональных задач. <p>Прохождение практики организуется на базе общеобразовательных организаций на 3-м курсе.</p> <p>Организуется в рассредоточенном режиме - по типу организации в расписании обучающихся еженедельного «школьного дня».</p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.</p>	<p>УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6</p>	<p>3</p>
<p>Модуль «Учебно-исследовательский»</p>		
<p><u>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</u></p> <p>Целями практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области научно-исследовательской деятельности, формирование компетенций, обеспечивающих исследовательскую работу учителя в области реализации образовательного процесса по математике. В её основные задачи входит актуализация и практическая отработка теоретических знаний и умений, полученных в процессе изучения дисциплин (разделов) следующих модулей: «Психолого-педагогический», «Методический», «Учебно-исследовательский», «Предметно-содержательный», «Элементарная математика».</p> <p>В ходе практики обучающиеся знакомятся с проектными и исследовательскими аспектами будущей профессиональной деятельности с целью формирования на этой основе профессиональной позиции, основанной на понимании значимости данных видов деятельности педагога; способности осуществлять профессиональную деятельность (в части проектирования и осуществления исследований) в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; приобретения осмысленного опыта проектирования и исследовательской деятельности при реализации образовательных программ; навыков конструктивного взаимодействия со всеми субъектами педагогического процесса; развитие умений осуществлять рефлексивный анализ собственной деятельности.</p> <p>Прохождение практики организуется на базе БГУ и общеобразовательных организаций на 4 курсе.</p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет</p>	<p>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3, ПК-4</p>	<p>3</p>

Модуль «Предметно-содержательный»		
<p><u>Предметно-содержательная практика по алгебре с элементами ИКТ</u></p> <p>Целями практики является закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне в условиях реализации компетентного подхода в области реализации образовательного процесса по алгебре. В её основные задачи входит актуализация и практическая отработка теоретических знаний и умений, полученных в процессе изучения дисциплин (разделов) следующих модулей: "Методический", "Предметно-содержательный", "Алгебра", «Элементарная математика».</p> <p>В ходе практики обучающиеся овладевают методикой организации проектной деятельности по алгебре; навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками по алгебре и адекватного их использования; методами анализа основных понятий алгебры; навыками реализации проектов различных типов в области алгебры; методами тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в области алгебры; проектными и исследовательскими аспектами будущей профессиональной деятельности с целью формирования на этой основе профессиональной позиции, основанной на понимании значимости данных видов деятельности педагога; способности осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; навыками проектирования при реализации образовательных программ по алгебре; навыками конструктивного взаимодействия со всеми субъектами педагогического процесса; умением осуществлять рефлексивный анализ собственной деятельности.</p> <p>Прохождение практики организуется на базе БГУ на 2 курсе.</p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.</p>	<p>УК-1, ОПК-8, ПК-1</p>	<p>6</p>
Модуль «Методический»		
<p><u>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</u></p> <p>Целями практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области научно-исследовательской деятельности, формирование компетенций, обеспечивающих исследовательскую работу учителя в области реализации образовательного процесса по математике. В её основные задачи входит актуализация и практическая отработка теоретических знаний и умений, полученных в процессе изучения дисциплин (разделов) следующих модулей: «Психолого-педагогический», «Методический», «Учебно-исследовательский», «Предметно-содержательный», «Элементарная математика».</p> <p>В ходе практики обучающиеся знакомятся с проектными и исследовательскими аспектами будущей профессиональной деятельности с целью формирования на этой основе профессиональной позиции, основанной на понимании значимости данных видов деятельности педагога; способности осуществлять профессиональную деятельность (в части проектирования и осуществления исследований) в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; приобретения осмысленного опыта проектирования и исследовательской деятельности при реализации образовательных программ; навыков конструктивного взаимодействия со всеми субъектами педагогического процесса; развитие умений осуществлять рефлексивный анализ собственной деятельности.</p> <p>Прохождение практики организуется на базе БГУ и общеобразовательных организаций на 5 курсе.</p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет</p>	<p>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3, ПК-4</p>	<p>3</p>

<p><u>Технологическая (проектно-технологическая) практика</u></p> <p>Целями практики является закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне, развития умений, навыков обучающихся для осуществления деятельности в качестве учителя общеобразовательной школы в условиях реализации компетентного подхода в области реализации образовательного процесса по математике. В её основные задачи входит актуализация и практическая отработка теоретических знаний и умений, полученных в процессе изучения дисциплин (разделов) следующих модулей: «Методический», «Элементарная математика».</p> <p>В ходе практики обучающиеся знакомятся с проектными аспектами будущей профессиональной деятельности с целью формирования на этой основе профессиональной позиции, основанной на понимании значимости данных видов деятельности педагога; способности осуществлять профессиональную деятельность (в части технологии проектирования профессиональной деятельности по математическим дисциплинам) в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; приобретения осмысленного опыта проектирования при реализации образовательных программ; навыков конструктивного взаимодействия со всеми субъектами педагогического процесса; развитие умений осуществлять рефлексивный анализ собственной деятельности.</p> <p>Важным для обучающихся является анализ основных этапов современного урока, требований к формулировкам и особенностей постановки и диагностики достижения целей и задач учителем на современном уроке, возможных ошибок в целеполагании. Анализ особенностей организации современного урока: соответствие структуры, применяемых методов, поставленной цели и содержанию урока. Анализ особенностей планирования и реализации, содержания современного урока. Анализ возможных ошибок в освещении основного материала урока. Анализ методики проведения урока: приемы актуализации имеющихся знаний у учащихся, способов учебной деятельности; формирования проблемной ситуации, наличие проблемных вопросов. Анализ методики проведения урока: соотношения репродуктивной и исследовательской-поисковой деятельности,</p> <p>Организации самостоятельной деятельности учащихся на уроке.</p> <p>Прохождение практики организуется на базе БГУ и общеобразовательных организаций на 4 курсе.</p> <p>Организуется в рассредоточенном режиме.</p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.</p>	<p>УК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-3</p>	<p>3</p>
<p>Типы производственной практики Модуль «Дополнительное образование»</p>		
<p><u>Педагогическая практика (летняя вожатская)</u></p> <p>В основные задачи практики входит актуализация и практическая отработка теоретических знаний и умений, полученных в процессе изучения дисциплин модуля «Психолого-педагогический», дисциплины «Основы вожатской деятельности», знакомство с полем будущей профессиональной деятельности и формирование на этой основе: готовности к взаимодействию с участниками образовательного процесса; способности организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности; профессионально-значимых качеств, стремления к профессиональному саморазвитию; умения осуществлять рефлексивный анализ собственной деятельности, способности распознавать трудности в деятельности и устранять их.</p>	<p>УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6</p>	<p>6</p>

<p>Прохождение практики организуется на базе общеобразовательных организаций и других организаций, обеспечивающих сферу отдыха, образовательного досуга и оздоровления детей на 3 курсе. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.</p>		
<p>Модуль «Методический»</p>		
<p><u>Педагогическая практика</u> Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Целью производственной педагогической практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: - организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику областей знаний (в соответствии с реализуемыми профилями); - организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач профессиональной деятельности; - использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; - осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры. Прохождение практики организуется на базе общеобразовательных организаций на 4 курсе и 5 курсе. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.</p>	<p>УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5</p>	<p>24</p>
<p>Модуль «Учебно-исследовательский»</p>		
<p><u>Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)</u> Научно-исследовательская работа (преддипломная практика) является завершающим этапом проведения выпускного квалификационного исследования, организуемого на базе выпускающей кафедры. Практика нацелена на обобщение и систематизацию материалов выпускной квалификационной работы бакалавра как проектно-исследовательской разработки. В ходе выполнения программы практики обучающимся предполагается использование им результатов выполнения задания на 4 курсе по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). В ходе практики также происходит углубление теоретической подготовки обучающихся в области научно-исследовательской деятельности и завершение оформления текста ВКР, уточнение формулировок выводов и положений, выносимых на защиту. Для оценки сформированности компетенций, запланированных образовательными результатами модуля, по итогам его освоения предполагается проведение предзащиты выпускной квалификационной работы. Прохождение практики организуется на базе БГУ и на базе общеобразовательных организаций на 5 курсе. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>6</p>
<p>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</p>		
<p>Типы учебной практики</p>		
<p>Модуль «Геометрия»</p>		
<p><u>Предметно-содержательная по геометрии с элементами ИКТ</u> Целями практики является закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне в условиях реализации компетентностного подхода в области реализации образовательного процесса по геометрии. В её основные задачи входит актуализация и практическая отработка теоретических знаний и</p>	<p>УК-1, ПК-1</p>	<p>6</p>

<p>умений, полученных в процессе изучения дисциплин (разделов) следующих модулей: "Методический", "Геометрия", «Элементарная математика».</p> <p>В ходе практики обучающиеся овладевают методикой организации проектной деятельности по геометрии; навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками по геометрии и адекватного их использования; методами анализа основных понятий геометрии; навыками реализации проектов различных типов в области геометрии; методами тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в области геометрии; проектными и исследовательскими аспектами будущей профессиональной деятельности с целью формирования на этой основе профессиональной позиции, основанной на понимании значимости данных видов деятельности педагога; способности осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; навыками проектирования при реализации образовательных программ по геометрии; навыками конструктивного взаимодействия со всеми субъектами педагогического процесса; умением осуществлять рефлексивный анализ собственной деятельности.</p> <p>Прохождение практики организуется базе БГУ на 4 курсе.</p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.</p>		
--	--	--

5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) - это комплект методических материалов, устанавливающий процедуру и критерии оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам (Приложение 7).

Фонд оценочных средств включает в себя:

- перечень типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике (задания для семинаров, практических занятий и лабораторных работ, практикумов, коллоквиумов, контрольных работ, зачетов и экзаменов, контрольные измерительные материалы для тестирования, примерная тематика курсовых работ, рефератов, эссе, докладов и т.п.);

- методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике.

Примерный перечень оценочных средств образовательной программы для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: вопросы и задания для проведения экзамена (зачёта); отчёт по практике (дневник практики); деловая и/или ролевая игра; проблемная профессионально-ориентированная задача; кейс-задача; коллоквиум; контрольная работа; дискуссия; портфолио; проект; разноуровневые задачи и задания; реферат; доклад (сообщение); собеседование; творческое задание; тест; эссе и др.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности Университет привлекает к экспертизе оценочных средств представителей сообщества работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с одним профилем подготовки).

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется локальными нормативными актами Университета.

В Блок 3 образовательной программы «Государственная итоговая аттестация» входят:

Формы ГИА	Количество з.е.	Перечень проверяемых компетенций
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Объём блока: 9 з.е.

Программа ГИА включает:

- программу государственного экзамена: примерный перечень вопросов и заданий, выносимых на государственный экзамен, рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену;

- требования и методические рекомендации по подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работе;

- фонды оценочных средств: типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена и (или) защиты выпускной квалификационной работы.

Основная цель государственного экзамена - определить степень соответствия выпускника квалификационным характеристикам и требованиям ФГОС ВО к его профессиональной компетентности. Государственный экзамен носит комплексный характер и строится на основе следующих принципов: диалектической взаимосвязи профильных дисциплин, педагогической теории и практики, методики обучения по профилю подготовки; согласованности содержания, организационной формы экзамена и требований ФГОС ВО; учета специфических особенностей профиля; полноты и приоритетности в отборе содержания государственного экзамена. Государственный экзамен включает в себя решение профессионально-ориентированных задач на базе модулей «Психолого-педагогический», «Методический», «Предметно-содержательный» с привлечением портфолио обучающегося.

Целью ВКР являются: систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки и применение этих знаний при решении конкретных научно-практических задач; овладение методологией научного исследования и методикой экспериментальной деятельности при решении проблем обучения математике; формирование готовности выпускников к осуществлению самостоятельной исследовательской деятельности.

Копия программы ГИА (Приложение 8) размещается на официальном сайте Университета в разделе «Образование» (подразделы «Основные профессиональные образовательные программы», «Реализуемые образовательные программы», «Методические и иные документы»).

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

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

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

6.1.1. Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответ-

ствии с учебным планом, которое закреплено учредителем за Университетом на праве оперативного управления.

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 информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории БГУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды в созданы с использованием собственных ресурсов и ресурсов иных организаций (официальный сайт БГУ <https://brgu.ru/>; электронная система обучения БГУ <https://eso-bgu.ru/>; электронно-библиотечные системы (ЭБС).

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

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

Использование ресурсов электронной системы обучения БГУ в процессе реализации программы регламентируется соответствующими локальными нормативными актами.

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. Образовательная программа бакалавриата в сетевой форме не реализуется.

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

6.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Образовательный процесс по реализации программы бакалавриата организуется на базе учебных аудиторий 107, 108, 110, 113, 235, 311, 313, 315, 316, 317, 322, 323 компьютерных классах 318, 329, 419, 422, методического кабинета 319, в аудиториях вычислительного центра 41,42, 43, 44.

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

6.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд 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 обеспечен доступ (удаленный доступ) 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 (при наличии) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

6.3.3. 100 процентов (в соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 70%) численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.3.4. 10 процентов (в соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 10%) численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5. Более 70 процентов (в соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 65%) численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Руководитель образовательной программы – Путилов Сергей Васильевич кандидат физико – математических наук, доцент, почетный работник ВПО РФ, лауреат премии имени И.Г. Петровского, заведующий кафедрой математического анализа, алгебры и геометрии, автор более 120 научных и учебно-методических работ, среди которых монография «К теории конечных групп», учебное пособие «Числовые системы», один из авторов учебных пособий «Многочлены и их приложения», «Теория чисел», «Линейная алгебра», «Математическая логика», «Классы групп».

Выпускающая кафедра: «Математического анализа, алгебры и геометрии». Заведующий кафедрой – Путилов Сергей Васильевич кандидат физико – математических наук, доцент, почетный работник ВПО РФ, лауреат премии имени И.Г. Петровского.

В реализации программы участвуют ведущие преподаватели Университета, имеющие научный и практический опыт в сфере образования - авторы учебников, учебных пособий, монографий и научных статей по проблемам педагогики, психологии, методики обучения математике, общей алгебре, математического анализа.

Среди них:

1.Сорокина Марина Михайловна доктор физико-математических наук, доцент, лауреат премии имени И.Г. Петровского, награждена ректоратом Университета медалью «За трудовую доблесть». Основные труды: 1.Сорокина М.М. О композиционных и локальных критических формациях // Известия вузов. Математика. № 7, 2000. – С. 1–8; 2. Ведерников В.А., Сорокина М.М. Ω -расслоенные формации и классы Фиттинга конечных групп // Дискретная математика. Т.13. Вып. 3, 2001. – С. 125–144; 3. Ведерников В.А., Сорокина М.М. ω -веерные формации и классы Фиттинга конечных групп // Математические заметки. Т. 71, № 1, 2002. – С. 43–60; 4. Сорокина М.М., Силенок Н.В. Критические Ω -расслоенные формации конечных групп // Математические заметки. Т. 72, Вып. 2, 2002. – С. 269–282; 5. Корпачева М.А., Сорокина М.М. О критических ω -веерных формациях конечных групп

// Математические заметки. Т. 79, Вып. 1, 2006. – С. 87–94; 6. Сорокина М.М., Корпачева М.А. О критических Ω -расслоенных формациях конечных групп // Дискретная математика. Т.18. Вып. 1, 2006. – С. 106–115; 7. Ведерников В.А., Сорокина М. М. О дополнениях к корадикалам конечных групп // Математический сборник. Т. 207. № 6. 2016. – С. 27–52; 8. Ведерников В.А., Сорокина М.М. \mathcal{F} -проекторы и \mathcal{F} -покрывающие подгруппы конечных групп // Сибирский математический журнал. 2016. Т. 57. № 6. – С. 1224–1239; 9. Ведерников В.А., Сорокина М.М. \mathcal{F}^ω -нормализаторы конечных групп // Сибирский математический журнал. 2017. Т. 58. № 1. – С. 64–82.

2. Малова Ирина Евгеньевна доктор педагогических наук, профессор, почетный работник ВПО РФ. Основные труды: 1. Малова И.Е. Непрерывная методическая подготовка учителя математики к осуществлению лично ориентированного обучения учащихся: Монография. – Брянск: Издательство Брянского государственного университета, 2003. 2. Реализация базовых методик математики в системе лично ориентированного обучения: По материалам областных педагогических чтений по итогам работы школы совершенствования методического мастерства учителя математики Сост. и ред. И.Е.Малова. – Брянск: Изд-во БИПКРО, 2004. 3. Малова И.Е. Непрерывная методическая подготовка учителя математики с позиций субъектной согласованности: Монография. – Брянск: Изд-во Брянского ИПКРО, 2006. 4. Малова И.Е., Руденкова Н.М. Как “увидеть” на уроке математики лично ориентированное обучение? – Математика в школе. – 2007. — № 4. 5. Малова И.Е., Руденкова Н.М., Кваша О.В., Котова И.А., Сильченко Н.А. Как “увидеть” на уроке гуманитаризацию обучения математике? – Математика в школе. – 2008. — № 7. 6. Математика. Учеб. для учащихся 5 кл. общеобразовательных учреждений. В 2 ч. Ч.1 /Э.Г.Гельфман и др. – М.: Просвещение, 2004. 7. Математика. Учеб. для учащихся 5 кл. общеобразовательных учреждений. В 2 ч. Ч.2 /Э.Г.Гельфман и др. – М.: Просвещение, 2005. 8. Математика. Учеб. для учащихся 6 кл. общеобразовательных учреждений. В 2 ч. Ч.2 /Э.Г.Гельфман и др. – М.: Просвещение, 2005. 9. Теория и методика обучения математике в средней школе: Учебное пособие для студентов вузов /И.Е.Малова [и др.]. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2009. (Практикум для вузов). 10. Подготовка учащихся к ЕГЭ-2010 по математике: проблемы, методические пути решения: Пособие для учителей математики учреждений среднего и профессионального образования Брянской области. /Под редакцией И.Е.Маловой – Выпуски 1, 2, 3. – Брянск: Изд-во БГУ, 2010.

3. Горбачев Василий Иванович кандидат физико – математических наук, доктор педагогических наук, профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный учитель РФ, лауреат премии имени И.Г. Петровского, директор естественно-научного института. В рамках учебно-методической и научно исследовательской работы Горбачевым В.И. опубликованы 2 монографии, 6 учебных пособий для учащихся общеобразовательных школ, студентов, учителей математики, более 110 научных публикаций в федеральных, международных изданиях.

4. Асташова Надежда Александровна доктор педагогических наук, профессор, почетный работник ВПО РФ, заведующая кафедрой педагогики. Имеет более 60 научных и учебно-методических работ. **Награждена:**

- Министерством образования и науки РФ - «Почетный работник высшего профессионального образования», 2007.
- Дипломом Международной академии наук педагогического образования в 2011, 2012 году.
- Почетной грамотой Брянской областной думы (2013)
- Грамотой с благословение за усердные труды во благо Брянской митрополии Русской православной церкви, 2016
- Почетной грамотой губернатора Брянской области, 2015

- Диплом второй степени в конкурсе на лучшую научную работу ученых Брянской области по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Наука области – Брянщине» 2016

Член диссертационного совета: Д 999.099.03 ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого», ФГБОУ ВО «Курский государственный университет», ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского».

Член экспертного совета по педагогике и психологии ВАК.

Член Научного совета по проблемам истории образования и педагогической науки РАО (научный руководитель – М.В. Богуславский, член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор).

Награждена медалью «За заслуги в развитии истории педагогики» имени академика РАО З.И. Равкина, 2016. **Монографии:**

1. Асташова Н.А., Макарова Е.А. Педагогический потенциал формирования гражданско-патриотических ценностей у будущих учителей: монография. – Брянск: Изд-во БГУ, 2012. – 150 с. Тираж 200, 9,4/ 5,0 п.л.
2. Брянский край музыкальный: книга для учителя/ Автор-сост. Н.А. Асташова. – Брянск Курсив, 2012. – 283 с. Тираж 2000 экз., 15 п.л.
3. Педагогическая аксиология: ценностные доминанты современности: коллективная монография/ Под ред. Н.А. Асташовой Серия Научные школы. – Брянск: ГК «Десяточка», 2013. – 300 с. Тираж 500 экз., 18,8 п.л.
4. Асташова Н.А. Диалектика воспитания и самовоспитания студентов в образовательном процессе высшей школы в условиях развивающейся цивилизации: коллективная монография/ [Асташова Н.А., Лямзин М.А., Толкачев В.А., Федоров С.Е.; науч. ред. В.А. Толкачев]. – М.: Изд-во СГУ, 2014. – 346 с.
5. Асташова Н.А., Богатырева В.В. Музыкальное воспитание в общеобразовательных школах Брянской области (конец 1950-х - середина 1980-х гг.): монография. – М.: Издательство Московского психолого-социального университета; Брянск: РИО БГУ, 2015. – 150 с.

5. Степченко Татьяна Александровна доктор педагогических наук, профессор, почетный работник ВПО РФ, проректор по научно - исследовательской работе и международным связям. Имеет более 70 научных и учебно-методических работ, среди которых 4 учебника с грифом Минобразования и науки РФ.

Штатный состав учебно-вспомогательного персонала ВУЗа, содействующий реализации ОПОП: Посканная Раиса Сергеевна, старший лаборант методического кабинета (319).

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых МИНОБРНАУКИ РОССИИ.

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

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

6.5.2. В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

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

6.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

6.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы

Целью формирования и развития социокультурной среды реализации образовательной программы на физико-математическом факультете является подготовка профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей.

Деятельность по организации и развитию воспитывающей социально-культурной среды на факультете ведётся деканом, заместителем декана по воспитательной, внеучебной работе и общим вопросам, студенческим советом факультета, студенческим советом общежития, профсоюзной организацией студентов, кураторами академических групп.

Приоритетными направлениями социальной, внеучебной и воспитательной работы на факультете, необходимыми для всестороннего развития личности студента являются:

1. гражданско-патриотическое воспитание студентов;
2. духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание обучающихся;
3. профессионально-трудовое воспитание студенческой молодежи направленное на формирование у будущих бакалавров профессиональных компетенций в сфере образования;
4. спортивно-оздоровительное воспитание студентов;
5. правовое воспитание личности направленное на:
 - формирование системы правовых знаний, уважения к законам Российской Федерации, правовой культуры студентов;
 - формирование правосознания личности студента, знания и необходимости соблюдения прав и обязанностей; формирование личностного нравственно-правового самоконтроля;
 - формирование правовых знаний студента в целях защиты прав и свобод специалиста в сфере рыночной экономики;

Также важными направлениями являются:

1) студенческое самоуправление как эффективная форма воспитательной работы с общественным объединением студентов, облеченное в организационные решения и нацеленное на системную организацию студенческой жизни вуза при конструктивном взаимодействии с администрацией на всех уровнях управления, прежде всего, ориентировано на развитие всесторонне интересной и полезной студенческой жизни;

- 2) проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительских мероприятий, направленных на развитие универсальных (общекультурных) компетенций;
- 3) содействие работе студенческих общественных объединений, организаций и клубов, обеспечивающих развитие социально-личностной компетентности обучающихся;
- 4) сохранение, развитие и преумножение традиций Университета (факультета);
- 5) создание и организация работы творческих, физкультурно-спортивных, научных коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам;
- 6) проведение мероприятий по укреплению и поддержке молодой семьи;
- 7) пропаганда физической культуры и здорового образа жизни;
- 8) информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации;
- 9) развитие материально-технической базы и объектов, предназначенных для организации внеучебных мероприятий;
- 10) организация работы по профилактике правонарушений, наркомании, ВИЧ-инфекции, алкоголизма и табакокурения среди студентов;
- 11) формирование системы поощрения студентов.

Наиболее актуальными являются следующие задачи воспитания:

1. Формирование у студентов высокой нравственной культуры;
2. Формирование активной гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
3. Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
4. Привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
5. Сохранение и приумножение историко-культурных традиций вуза, преемственность в воспитании студенческой молодежи;
6. Укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к табакокурению, наркотикам, алкоголизму, антиобщественному поведению.

В целях информационного обеспечения студентов, поддержки и развития воспитательной внеучебной работы используются студенческие средства массовой информации: стенды образовательных программ, профсоюзной студенческой организации, антинаркотические, антитеррористические, отражающие историю Университета и факультета, культурно-просветительские и другие. Кроме того происходит систематическое обновление информации на сайте БГУ, ведение специальных групп в социальных сетях.

Жизнь университета освещают студенческий радиоузел и телевидение «БГУ-ТВ», газета «Брянский университет», журнал «Форум». Активисты вузовских студенческих СМИ принимают участие во Всероссийских форумах, таких как «PRКиТ», медиафорум SCIENCE MEDIA.

В работе со студентами 1 курса представители деканата, преподаватели, кураторы помогают адаптироваться к новой для них системе обучения, социальной среде; знакомят обучающихся с историей и традициями вуза и факультета; сообщают необходимые сведения о библиотеке, электронной системе обучения, организации спортивной и культурно-массовой работе; разъясняют студентам их права и обязанности.

На факультете проводятся внеучебные мероприятия, расширяющие возможности овладения профессиональными компетенциями: предметные олимпиады школьников, культурно-массовые мероприятия, профориентационная работа с абитуриентами, участие в всероссийских и международных Интернет форумах и фестивалях.

Активно ведется патриотическое воспитание студентов, через участие в Параде Победы 9 мая, в праздновании Дня города 17 сентября, ежегодного участия студентов в общеуниверситетском фестивале «Ради жизни на Земле» и др.

На факультете организована спортивно-оздоровительная работа. Она ведётся по нескольким направлениям: летнее оздоровление и отдых, оздоровление в санатории-профилактории БГУ, медицинское обследование и консультации в Центре здоровья, плановые диспансеризации студентов и др.. Студенты факультета ежегодно принимают участие в общеуниверситетских спортивных мероприятиях: легкоатлетических, игровых видах, лыжных гонках, туристических соревнованиях, спортивных единоборствах др., занимая призовые места в личных и командных первенствах.

На факультете действуют органы студенческого самоуправления: студенческий совет, профсоюзная организация в составе секторов по различным видам деятельности.

6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья основывается на требованиях ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 №301), локальных нормативных актов.

Обучение по образовательным программам инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется Университетом с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университет создаёт необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ:

- альтернативная версия официального сайта БГУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; специальные учебники и учебные пособия и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронную систему обучения БГУ, в том числе использование дистанционных образовательных технологий.

Обучающиеся с ОВЗ при необходимости на основании личного заявления могут получать образование на основе адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптация ОПОП осуществляется путём включения в учебный план специализированных адаптационных дисциплин (модулей). Для инвалидов образовательная программа проектируется с учётом индивидуальной программы реабилитации инвалида, разработанной федеральным учреждением медико-социальной экспертизы.

Выбор профильных организаций для прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ и при условии выполнения требований доступности социальной среды.

Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В Университете создана толерантная социокультурная среда. Деканатами факультетов, при необходимости, назначаются лица (кураторы), ответственные за педагогическое сопровождение индивидуального образовательного маршрута инвалидов и лиц с ОВЗ, предоставляется помощь студентов-волонтеров. Университетом осуществляется комплекс мер по психологической, социальной, медицинской помощи и поддержке обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Перечень профессиональных стандартов и обобщённых трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 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, 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	A/01.6	6
				Воспитательная деятельность	A/02.6	6
				Развивающая деятельность	A/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых	А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	6	Организация досуговой деятельности учащихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы	A/02.6	6.1
				Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	A/01.6	6.1
				Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания	A/03.6	6.1
				Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	A/04.6	6.1
				Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	A/05.6	6.2

Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности

1. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 31.08.2017г., протокол №5 (приказ БГУ от 05.09.2017г. №1271).

2. Порядок проведения самообследования университетом, утверждённый решением учёного совета Университета от 29.10.2015г., протокол №8 (приказ БГУ от 01.12.2015г. №2486 – ст).

3. Положение об открытии новых образовательных программ высшего образования лицензированных направлений подготовки (специальностей) и распределении обучающихся по профилям, специализациям, магистерским программам, утверждённое решением учёного совета Университета от 29.10.2015г., протокол №8 (приказ БГУ от 01.12.2015г. №2486 – ст).

4. Положение об организации образовательного процесса для обучающихся – инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утверждённое решением учёного совета Университета от 29.10.2015г., протокол №8 (приказ БГУ от 01.12.2015г. №2486 – ст, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271).

5. Положение о кафедре ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 25.02.2016г., протокол №2 (приказ БГУ от 17.03.2016г. №318, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271).

6. Порядок разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 21.12.2018г., протокол №12 (приказ БГУ от 27.12.2018 №212).

7. Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, утверждённый решением учёного совета Университета от 01.09.2018г., протокол №8 (приказ БГУ от 07.09.2018г. №170).

8. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренном обучении лиц, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 01.09.2018г., протокол №8 (приказ БГУ от 07.09.2018г. №170).

9. Порядок организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950).

10. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утверждённое решением учёного совета Университета от 24.12.2015г., протокол №11 (приказ БГУ от 28.12.2015г. №2543, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271, приказом БГУ от 29.01.2018г. №61).

11. Порядок разработки и утверждения рабочей программы дисциплины (модуля), практики по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 17.01.2019г., протокол №1 (приказ БГУ от 23.01.2019 №09).

12. Положение об организации контактной работы обучающихся с педагогическими работниками в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (Приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950).

13. Порядок планирования и расчёта рабочего времени педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (приказ БГУ от 29.12.2017г. №2057).

14. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 31.03.2016г., протокол №3 (приказ БГУ от 31.03.2016г. №400, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 30.05.2016 №767 и от 05.09.2017 г. №1271).

15. Положение о выпускных квалификационных работах, утверждённый решением учёного совета Университета от 22.09.2015г., протокол №7 (приказ БГУ от 05.11.2015г. №2307-ст, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 26.12.2016 №2117 и от 05.09.2017 г. №1271).

16. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ обучающихся в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» в электронно-библиотечной системе университета, утверждённый решением учёного совета Университета от 21.12.2018г., протокол №12 (приказ БГУ от 27.12.2018г. №212).

17. Порядок проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950).

18. Положение об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» с использованием для проверки автоматизированных систем поиска заимствований в тексте, утверждённое решением учёного совета Университета от 22.09.2015г., протокол №7 (приказ БГУ от 11.10.2016 №1661).

19. Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждённый решением учёного совета Университета от 25.09.2017г., протокол №6 (приказ БГУ от 28.09.2017г. №1426).

20. Порядок зачёта в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, дополнительного образования, утверждённый решением учёного совета Университета от 25.09.2017г., протокол №6 (приказ БГУ от 28.09.2017г. №1426).

21. Положение о хранении в архивах информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ и о поощрении обучающихся на бумажных и (или) электронных носителях, утверждённое решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950).

22. Положение о научно-исследовательской работе обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, утверждённое решением учёного совета Университета от 24.12.2015г., протокол №11 (Приказ БГУ от 11.02.2016г. №193, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271).

23. Положение о курсовой работе, утверждённое решением учёного совета Университета от 24.12.2015г., протокол №11 (приказ БГУ от 28.12.2015г. №2543, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 31.05.2017 №743 и от 05.09.2017 г. №1271).

24. Положение об организации самостоятельной работы обучающихся (приказ БГУ от 26.12.2016 №2117, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271).

25. Положение о реализации элективных дисциплин (модулей) по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённое решением учёного совета Университета от 24.12.2015г., протокол №11 (приказ БГУ от 11.02.2016г. №194, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271).

26. Положение о реализации факультативных дисциплин по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (Приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950).

27. Требования по применению инновационных форм учебных занятий в образовательном процессе, утверждённые решением учёного совета Университета от 29.10.2015г., протокол №8 (приказ БГУ от 01.12.2015г. №2486 – ст, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271).

28. Порядок применения в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утверждённый решением учёного совета Университета от 25.09.2017г., протокол №6 (приказ БГУ от 28.09.2017г. №1426).

29. Порядок организации образовательной деятельности с использованием онлайн – курсов в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 28.06.2017г., протокол №4 (Приказ БГУ от 21.08.2017 №1175).

30. Положение о фондах оценочных средств по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 17.01.2019 г., протокол №1 (приказ БГУ от 23.01.2019 №09).

31. Порядок организации и проведения внутривузовского тестирования, утверждённый решением учёного совета Университета от 22.12.2016г., протокол №10 (Приказ БГУ от 26.12.2016 №2117, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271).

32. Положение о расписании учебных занятий и зачетно-экзаменационных сессий по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 28.06.2017г., протокол №4 (Приказ БГУ от 25.08.2017г. №1193).

33. Порядок реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, в том числе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 01.09.2018г., протокол №8 (приказ БГУ от 07.09.2018г. №170);

34. Положение об электронном портфолио обучающегося ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (Приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950).

35. Положение о системе независимой оценки качества образования в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» (Приказ БГУ от 27.03.2017 №378).

36. Положение Совета обучающихся по качеству образования ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» (Приказ БГУ от 26.12.2016 №2117).

37. Порядок зачисления экстернов в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 22.09.2016г., протокол №7 (приказ БГУ от 11.10.2016г. №1661, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271).

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
образовательной программы высшего образования – программы
бакалавриата по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое**
образование, направленность (профиль) подготовки
Математика

1. **РАЗРАБОТАНА:** Кандидат физико-математических наук, доцент С.В. Путилов.
Руководитель ОПОП С.В. Путилов
«21» марта 2019 г.

2. **ОДОБРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА** кафедрой математического анализа, алгебры и геометрии к рассмотрению учёным советом физико-математического факультета
Протокол № 9 от «25» апреля 2019 г.
Заведующий кафедрой С.В. Путилов

3. **ОДОБРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА** учёным советом физико-математического факультета к рассмотрению учёным советом университета
протокол № 7 от «29» апреля 2019 г.
Декан факультета С.Г. Малинников
«29» апреля 2019 г.

4. **СОГЛАСОВАНО:**
Директор естественно-научного института В.И. Горбачёв
«29» апреля 2019 г.

5. **УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ УЧЁНОГО СОВЕТА УНИВЕРСИТЕТА**
Протокол № 6 от «23» мая 2019 г.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ

основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математика

1. В связи с вступлением в силу с 1 июля 2020 года Федерального закона от 02.12.2019 №403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» основная профессиональная образовательная программа актуализирована в части включения в её содержание **практической подготовки обучающихся**:

Практическая подготовка – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Освоение основной профессиональной образовательной программы предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов программы (отдельных учебных дисциплин) организуется в форме практической подготовки при проведении практических занятий, практикумов и лабораторных работ в соответствии с утвержденным учебным планом.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении БГУ, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между указанной организацией и Университетом.

В соответствии с п.7 Федерального закона от 02.12.2019 №403-ФЗ часть 3 статьи 27 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» о возможности создания образовательными организациями высшего образования кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, признана утратившей силу.

2. В рамках исполнения приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 марта 2020 г. №397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации», на основании Приказов БГУ от 16.03.2020г. №23, от 03.04.2020г. №36 в период с 16 марта 2020 года до особых указаний организована контактная работа обучающихся и педагогических работников университета при реализации образовательной программы в электронной информационно-образовательной среде с использованием различных информационно-коммуникационных образовательных технологий, в том числе дистанционного обучения.

Реализация образовательной программы обеспечивается в полном объеме в соответствии с утверждённым расписанием учебных занятий в электронной системе обучения БГУ на базе платформы MOODLE.

3. На основании Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 484 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 206 «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней», Приказа БГУ от 26 марта 2020г. №35 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 206 «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней» в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» внесены изменения в календарный учебный график ОПОП: обучающимся предоставлены каникулы с 28 марта 2020 года по 5 апреля 2020 года.

4. Обновлено рабочие программы учебных дисциплин (программы практик):

4.1. Обновлено фонд оценочных средств по дисциплине «Методика обучения и воспитания (математика)».

4.2. Обновлено перечень учебно-методического и информационного обеспечения дисциплин (*проведения практик*):

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО во всех рабочих программах дисциплин обновлён состав лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем;

- сайты электронной системы обучения БГУ и электронного портфолио БГУ доступны по новым адресам - <https://eso.brgu.ru/> и <https://portfolio.brgu.ru/>.

5. В Приложение 2 основной профессиональной образовательной программы «Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности» включены следующие локальные нормативные акты:

1. Порядок разработки и утверждения адаптированных основных профессиональных образовательных программ высшего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 19.12.2019г., протокол №3 (приказ БГУ от 20.12.2019г. №143);
2. Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 26.09.2019г., протокол №1 (приказ БГУ от 30.09.2019г. №105);
3. Положение о курсовом проектировании в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 19.12.2019г., протокол №3 (приказ БГУ от 20.12.2019г. №142);
4. Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённые решением учёного совета Университета от 03.10.2019г., протокол №2 (приказ БГУ от 04.10.2019г. №108);
5. Положение о дипломах с отличием в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 23.05.2019г., протокол №6 (приказ БГУ от 29.05.2019г. №47);
6. Положение о контрольной работе в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного

совета Университета от 23.05.2019г., протокол №6 (приказ БГУ от 29.05.2019г. №47);

7. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренном обучении лиц, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 01.09.2018г., протокол №8 (приказ БГУ от 07.09.2018г. №170, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 28.02.2019г. №21).

Протокол заседания кафедры математического анализа, алгебры и геометрии № 10 от 28 апреля 2020 года

Руководитель ОПОП



С.В. Путилов

Заведующий кафедрой



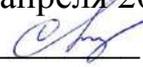
С.В. Путилов

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) подготовки
Математика

1. ОБНОВЛЕНА:

Руководитель ОПОП  С.В. Путилов
«15» апреля 2020 г.

2. ОДОБРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА кафедрой математического анализа, алгебры и геометрии к рассмотрению учёным советом физико-математического факультета

Протокол № 10 от «28» апреля 2020 г.
Заведующий кафедрой  С.В. Путилов

3. ОДОБРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА учёным советом физико-математического факультета к рассмотрению учёным советом университета протокол № 7 от «14» мая 2020 г.

Декан факультета  С.Г. Малинников
«14» мая 2020 г.

4. СОГЛАСОВАНО:

Директор естественно-научного института  В.И. Горбачёв
«14» мая 2020 г.

5. УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ УЧЁНОГО СОВЕТА УНИВЕРСИТЕТА
Протокол № 6 от «28» мая 2020 г.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математика

На основании решения ученого совета БГУ от 30 сентября 2020 г. протокол №9 о внесении изменений в нормативные документы разработки основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП) в связи с Приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. №885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778) «О практической подготовке обучающихся» и признанием утратившим силу Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» в Нормативные документы разработки ОПОП:

- включён Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- исключён Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

- в Приложении «Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности» включено Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 30.09.2020г., протокол №9 (приказ БГУ от 01.10.2020г. №118); признано утратившим силу и исключено Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утверждённое решением учёного совета Университета от 24.12.2015г., протокол №11 (приказ БГУ от 28.12.2015г. №2543, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271, приказом БГУ от 29.01.2018г. №61).

протокол заседания кафедры Математического анализа, алгебры и геометрии
№ 3 от «7» октября 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой



(Путилов С.В.)

Руководитель ОПОП



(Путилов С.В.)

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) квалификации выпускника «бакалавр», направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**, направленность (профиль) программы **Математика**
форма обучения очная

ОПОП разработана выпускающей кафедрой математического анализа, алгебры и геометрии физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского».

Рецензируемая ОПОП ВО разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 № 121. При этом учитывались профессиональные стандарты: 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» и 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте университета и содержит следующую информацию: ОПОП с перечнем приложений, учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации.

В ОПОП представлена характеристика направления подготовки, цели, объекты, область профессиональной деятельности выпускников (образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования)), тип задач, которые должен быть готов решать выпускник в профессиональной деятельности (педагогический); приведен полный перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающегося в результате освоения образовательной программы.

Структура образовательной программы отражена в учебном плане и включает Блок 1 – «Дисциплины (модули)», Блок 2 – «Практика», Блок 3 – «Государственная итоговая аттестация». Блок 1 и Блок 2 имеют обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплины по выбору студента составляют 6 з. е., что соответствует 11,1% вариативной части Блока 1. Программа обеспечивает реализацию дисциплин по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, физической культуре и спорту в рамках Блока 1, что соответствует требованию ФГОС ВО.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включённые в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем:

- современные проблемы обучения математике;

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
- обеспечение образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
- обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;
 - организация обучения математике на профильном и углубленном уровне;
 - проблемы реализации деятельностного и компетентностного подходов, лично ориентированного обучения математике;
- реализация методологических основ научно-педагогической деятельности применительно к обучению математике.

Структура учебного плана в целом логична и последовательна.

Оценка аннотаций рабочих программ учебных дисциплин, практик, представленных на сайте университета, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин и практик соответствует компетентностной модели выпускника. В ОПОП отмечается, что в рабочих программах дисциплин указываются требования к организации текущего контроля освоения программы, методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся, предусмотрено использование активных и интерактивных технологий проведения учебных занятий. Содержание программ практик свидетельствует об их профессионально-практической ориентации на решение задач в соответствии с областью профессиональной деятельности, на которую ориентирована образовательная программа.

При реализации ОПОП используются разнообразные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачеты, экзамены, контрольные работы, тестирование, рефераты, эссе, творческие проекты и другие. Для этого создаются контрольные вопросы и типовые задания для контрольных работ, тесты, планы практических занятий, экзаменационные билеты, учебно-методические пособия, методические рекомендации, программа ГИА, ФОС ГИА, формируется примерная тематика рефератов, курсовых работ, ВКР.

Содержание образовательной программы соответствует современному уровню развития педагогики, психологии, математики, методики обучения математике, охраны здоровья и физического развития человека, социальных и политических наук, защиты прав человека, информационных технологий, культуры и искусства.

Представленная ОПОП имеет высокий уровень материально-технического и учебно-методического обеспечения её реализации. Выборочный анализ материа-

лов, размещённых в электронной системе обучения университета, показал, что в ней представлены аннотации рабочих программ заявленных дисциплин и практик, программа государственной итоговой аттестации. В качестве сильных сторон образовательной программы следует отметить, что к её реализации привлекается высококомпетентный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители профессиональных сообществ, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы. Студенты имеют возможность пройти производственную практику в хорошо оснащенных учебных учреждениях: лицеях, гимназиях, школах г. Брянска. При этом они общаются с опытными учителями, что позволят им перенимать бесценный опыт практиков.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная профессиональная образовательная программа, разработанная кафедрой математического анализа, алгебры и геометрии ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование».

РЕЦЕНЗЕНТ

Директор средней общеобразовательной школы № 4 г. Брянска с углублённым изучением отдельных предметов



Е.А. Шатковская

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математика.

1. В связи с вступлением в силу с 1 сентября 2020 г. Федерального закона от 31 июля 2020г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» основная профессиональная образовательная программа актуализирована в части включения в её структуру утвержденной в установленном порядке **рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы**.

2. В целях организации работы университета по обеспечению безопасных условий реализации учебного процесса в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), на основании письма Минобрнауки России от 4 августа 2020г. №МН-5/928-ДА, в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 28.01.2021 № 63 «Об организации образовательного процесса в образовательных организациях высшего образования с учетом рисков распространения новой коронавирусной инфекции», рекомендациями по профилактике новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в образовательных организациях высшего образования, утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 29 июля 2020 г. № МР 3.1/2.1.0205-20 в период с 1 сентября 2020 года контактная работа обучающихся и педагогических работников университета при реализации образовательной программы организована в смешанном формате (очно и в электронной системе обучения БГУ на базе платформы MOODLE с использованием информационно-коммуникационных образовательных технологий).

3. В Приложение 2 основной профессиональной образовательной программы «Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности» внесены следующие изменения:

3.1. Включены следующие локальные нормативные акты:

- Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 30.09.2020г., протокол №9 (приказ БГУ от 01.10.2020г. №118).

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г.Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 23.12.2020г., протокол №13 (приказ БГУ от 24.12.2020г. №146).

- Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г.Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 23.12.2020г., протокол №13 (приказ БГУ от 24.12.2020г. №146).

- Положение об авторизации и идентификации личности обучающегося в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 12.10.2020г., протокол №10 (Приказ БГУ от 23.10.2020г. №131).

3.2. Внесены изменения в следующие локальные нормативные акты:

- Порядок разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в

ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 21.12.2018г., протокол №12 (приказ БГУ от 27.12.2018 №212, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 01.09.2020г. №96).

Изменения внесены на основании Федерального закона от 2 декабря 2019г. №403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федерального закона от 31 июля 2020г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», решения ученого совета университета от 31.08.2020г. (протокол №8).

- Порядок зачёта в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимися при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, дополнительного образования, утверждённый решением учёного совета Университета от 25.09.2017г., протокол №6 (приказ БГУ от 28.09.2017г. №1426, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 01.09.2020г. №96).

Изменения внесены на основании Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 30 июля 2020г. №845/369 «Об утверждении Порядка зачёта организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность», решения ученого совета университета от 31.08.2020г. (протокол №8).

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 31.08.2017г., протокол №5 (приказ БГУ от 05.09.2017г. №1271, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 01.10.2020г. №116).

Изменения внесены на основании Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020г. №1037 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования», решения ученого совета университета от 30 сентября 2020г. (протокол №9).

- Положение об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» с использованием для проверки автоматизированных систем поиска заимствований в тексте, утверждённое решением учёного совета Университета от 22.09.2016г., протокол №7 (приказ БГУ от 11.10.2016 №1661, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 11.03.2021 №19).

Изменения внесены на основании решения ученого совета университета от 11 марта 2021г. (протокол №2).

- Порядок разработки и утверждения рабочей программы дисциплины (модуля), практики по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 17.01.2019г., протокол №1 (приказ БГУ от 23.01.2019 №09, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 11.03.2021 №19).

Изменения внесены на основании решения ученого совета университета от 11 марта 2021г. (протокол №2).

Протокол заседания кафедры математического анализа, алгебры и геометрии № 9 от 28 апреля 2021 года

Руководитель ОПОП

(Путилов С.В.)

Заведующий кафедрой

(Путилов С.В.)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, НАПРАВЛЕННОСТЬ
(ПРОФИЛЬ) ПОДГОТОВКИ МАТЕМАТИКА

1. ОБНОВЛЕНА:

Руководитель ОПОП


_____ (Путилов С.В.)
(подпись)

«07» апреля 2021г.

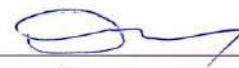
2. Одобрена и рекомендована кафедрой математического анализа, алгебры и геометрии к рассмотрению учёным советом физико-математического факультета

протокол № 9 от «28» апреля 2021г.

Заведующий выпускающей кафедрой 
_____ (Путилов С.В.)
(подпись)

3. Одобрена и рекомендована учёным советом физико-математического факультета к рассмотрению учёным советом университета протокол № 7 от «26» мая 2021г.

И. о. декана факультета


_____ (Савин А.В.)
(подпись)

«26» мая 2021г.

4. СОГЛАСОВАНО:

Директор

Естественно-научного института 
_____ (Горбачев В.И.)
(подпись)

«26» мая 2021г.

5. УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ УЧЁНОГО СОВЕТА УНИВЕРСИТЕТА

протокол № 7 от «31» мая 2021г.

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) квалификации выпускника «бакалавр», направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**, направленность (профиль) программы **Математика**
форма обучения заочная

ОПОП разработана выпускающей кафедрой математического анализа, алгебры и геометрии физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского».

Рецензируемая ОПОП ВО разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 № 121. При этом учитывались профессиональные стандарты: 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» и 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте университета и содержит следующую информацию: ОПОП с перечнем приложений, учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации.

В ОПОП представлена характеристика направления подготовки, цели, объекты, область профессиональной деятельности выпускников (образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования)), тип задач, которые должен быть готов решать выпускник в профессиональной деятельности (педагогический); приведен полный перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающегося в результате освоения образовательной программы.

Структура образовательной программы отражена в учебном плане и включает Блок 1 – «Дисциплины (модули)», Блок 2 – «Практика», Блок 3 – «Государственная итоговая аттестация». Блок 1 и Блок 2 имеют обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплины по выбору студента составляют 6 з. е., что соответствует 11,1% вариативной части Блока 1. Программа обеспечивает реализацию дисциплин по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, физической культуре и спорту в рамках Блока 1, что соответствует требованию ФГОС ВО.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включённые в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем:

- современные проблемы обучения математике;

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
- обеспечение образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
- обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;
 - организация обучения математике на профильном и углубленном уровне;
 - проблемы реализации деятельностного и компетентностного подходов, лично-ориентированного обучения математике;
- реализация методологических основ научно-педагогической деятельности применительно к обучению математике.

Структура учебного плана в целом логична и последовательна.

Оценка аннотаций рабочих программ учебных дисциплин, практик, представленных на сайте университета, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин и практик соответствует компетентностной модели выпускника. В ОПОП отмечается, что в рабочих программах дисциплин указываются требования к организации текущего контроля освоения программы, методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся, предусмотрено использование активных и интерактивных технологий проведения учебных занятий. Содержание программ практик свидетельствует об их профессионально-практической ориентации на решение задач в соответствии с областью профессиональной деятельности, на которую ориентирована образовательная программа.

При реализации ОПОП используются разнообразные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачеты, экзамены, контрольные работы, тестирование, рефераты, эссе, творческие проекты и другие. Для этого создаются контрольные вопросы и типовые задания для контрольных работ, тесты, планы практических занятий, экзаменационные билеты, учебно-методические пособия, методические рекомендации, программа ГИА, ФОС ГИА, формируется примерная тематика рефератов, курсовых работ, ВКР.

Содержание образовательной программы соответствует современному уровню развития педагогики, психологии, математики, методики обучения математике, охраны здоровья и физического развития человека, социальных и политических наук, защиты прав человека, информационных технологий, культуры и искусства.

Представленная ОПОП имеет высокий уровень материально-технического и учебно-методического обеспечения её реализации. Выборочный анализ материа-

лов, размещённых в электронной системе обучения университета, показал, что в ней представлены аннотации рабочих программ заявленных дисциплин и практик, программа государственной итоговой аттестации. В качестве сильных сторон образовательной программы следует отметить, что к её реализации привлекается высококомпетентный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители профессиональных сообществ, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы. Студенты имеют возможность пройти производственную практику в хорошо оснащенных учебных учреждениях: лицеях, гимназиях, школах г. Брянска. При этом они общаются с опытными учителями, что позволят им перенимать бесценный опыт практиков.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная профессиональная образовательная программа, разработанная кафедрой математического анализа, алгебры и геометрии ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование».

РЕЦЕНЗЕНТ

Директор средней общеобразовательной школы № 4 г. Брянска с углублённым изучением отдельных предметов



Е.А. Шатковская

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математика

На основании приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. №1456 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации регистрационный №63650 от 27 мая 2021 г.) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» и решения ученого совета Университета от 31 мая 2021 г. протокол №7 внесены и утверждены соответствующие изменения в ОПОП:

1. В планируемые результаты освоения ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания
		УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках профессиональной деятельности
		УК-8.3. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Демонстрирует знание правовых норм в сфере противодействия коррупции в Российской Федерации, приоритетные задачи государства в борьбе с коррупцией
		УК-10.2. Анализирует факторы формирования коррупционного поведения и его виды
		УК-10.3. Выбирает инструменты и методы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению и его пресечения

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Демонстрирует знание современных информационных технологий и понимание принципов их работы
		ОПК-9.2. Умеет в конкретных ситуациях осуществлять дифференцированный отбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-9.3. Владеет опытом решения профессиональных задач на основе понимания принципов работы современных информационных технологий

1.2. В учебный план, распределение компетенций и соответствующие рабочие программы учебных дисциплин.

№ п/п	Обязательная часть ОПОП, наименование учебной дисциплины	Трудоемкость, з.е.	Компетенции
1.	Экономика	2	УК-9
2.	Правоведение	2	УК-2, УК-10, ОПК- 1
3.	Информационно-коммуникационные технологии	2	УК-4, ОПК- 9
4.	Современные информационные технологии в профессиональной деятельности	2	ОПК- 9

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» и решением ученого совета Университета от 31 мая 2021 г. протокол №7 указанные изменения вступают в силу с 1 сентября 2021 года.

протокол заседания кафедры Математического анализа, алгебры и геометрии № 11 от «24» июня 20 21г.

Заведующий выпускающей кафедрой



(Путилов С.В.)

Руководитель ОПОП



(Путилов С.В.)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математика

1. АКТУАЛИЗИРОВАНА:

Руководитель ОПОП _____ (Путилов С.В.)
(подпись)

«_16_» июня 2021 г.

2. Одобрена и рекомендована кафедрой математического анализа,
алгебры и геометрии к рассмотрению учёным советом физико-
математического факультета

протокол №_11_ от «_24_» июня 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ (Путилов С.В.)
(подпись)

3. Одобрена и рекомендована учёным советом физико-математического
факультета к рассмотрению учёным советом университета

протокол №_1_ от «_30_» августа 2021 г.

И. о. декана физико-математического факультета

_____ (Савин А.В.)
(подпись)

«_30_» августа 2021 г.

4. СОГЛАСОВАНО:

Директор Естественно-научного института

_____ (Горбачев В.И.)
(подпись)

«_30_» августа 2021 г.

5. УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ УЧЁНОГО СОВЕТА УНИВЕРСИТЕТА:

Протокол №10 от «31» августа 2021 г.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Математика.

1. В содержание п.1.2. «Нормативные документы» включены:

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (*вступает в силу с 1 сентября 2022 г.*);

– Приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (вступает в силу с 1 сентября 2022 г.);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.07.2020г. №860 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования».

2. В связи с вступлением в силу с 1 сентября 2021 г. приказа Минобрнауки России от 31.07.2020 №860 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования» внесены следующие дополнения в п. 6.5. «Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе»:

6.5.5. В процессе оценки качества условий осуществления образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе Университет ориентируется на общие критерии, утвержденные Минобрнауки России:

1). Открытость и доступность информации о деятельности университета по основной профессиональной образовательной программе.

2). Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность.

3). Доступность услуг для инвалидов (оборудование помещений и прилегающей к ней территории с учетом доступности для инвалидов, обеспечение условий доступности, позволяющих инвалидам получать образовательные услуги наравне с другими).

4). Доброжелательность, вежливость работников Университета.

5). Удовлетворенность условиями ведения образовательной деятельности.

3. В Приложение 2 основной профессиональной образовательной программы «Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности» включён локальный нормативный акт:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 07.04.2022г., протокол №4 (приказ БГУ от 08.04.2022 г. №55, *вступает в силу с 1 сентября 2022 г.*).

Протокол заседания кафедры математического анализа, алгебры и геометрии № 9 от 28 апреля 2022 года

Руководитель ОПОП



(Путилов С.В.)

Заведующий кафедрой



(Путилов С.В.)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, НАПРАВЛЕННОСТЬ
(ПРОФИЛЬ) ПОДГОТОВКИ МАТЕМАТИКА

1. ОБНОВЛЕНА:

Руководитель ОПОП


_____ (Путилов С.В.)
(подпись)

«07» апреля 2022г.

2. Одобрена и рекомендована кафедрой математического анализа, алгебры и геометрии к рассмотрению учёным советом физико-математического факультета

протокол №_9_ от «28» апреля 2022г.

Заведующий выпускающей кафедрой 
_____ (Путилов С.В.)
(подпись)

3. Одобрена и рекомендована учёным советом физико-математического факультета к рассмотрению учёным советом университета протокол №_7_ от «29» апреля 2022г.

Декан факультета


_____ (Савин А.В.)
(подпись)

«29» апреля 2022г.

4. СОГЛАСОВАНО:

Директор

Естественно-научного института 
_____ (Горбачев В.И.)
(подпись)

«29» апреля 2022г.

5. УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ УЧЁНОГО СОВЕТА УНИВЕРСИТЕТА

протокол № 5 от «26 » мая 2022г.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки Педагогическое образование, направленность (профиль) Математика

1. На основании приказа Минобрнауки России от 27 февраля 2023 г. №208 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации регистрационный №72833 от 31 марта 2023 г.) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» внесены соответствующие изменения в ОПОП:

1) В планируемые результаты освоения ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Демонстрирует знание правовых норм в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению в Российской Федерации, приоритетные задачи государства в борьбе с экстремизмом, терроризмом и коррупцией
		УК-10.2. Анализирует факторы формирования экстремистского и коррупционного поведения
		УК-10.3. Выбирает инструменты и методы противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению в профессиональной деятельности

2) В соответствии с приказом Минобрнауки России от 19 июля 2022 г. №662 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации регистрационный №70414 от 07 октября 2022 г.) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» пункт 2.2. ФГОС ВО бакалавриата предусматривает «реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объёме не менее 4 з.е.».

В соответствии с письмом Минобрнауки России от 17 октября 2022 г. №МН-5/34660 «О применении приказа Минобрнауки России от 19 июля 2022 г. №662 образовательные программы, разработанные и утвержденные до вступления в силу приказа №662, также подлежат актуализации, вместе с тем внесение изменений в ту часть образовательной программы, которая уже освоена обучающимся, в том числе в случае освоения дисциплины (модуля) История (история России, всеобщая история) обучающимися **не требуется**.

В рамках реализуемой основной профессиональной образовательной программы **учебная дисциплина «История (история России, всеобщая история)» была освоена обучающимися в соответствии с утверждённым учебным планом на 1 курсе.**

2. В Приложение 2 основной профессиональной образовательной программы «Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности» включены следующие нормативные акты:

1) Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в виде стартапа по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 06.04.2023г., протокол №3 (приказ БГУ от 06.04.2023г. №46).

2) Положение о внутренней системе оценки качества образовательной деятельности в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» утверждённое решением учёного совета Университета от 06.04.2023г., протокол №3 (приказ БГУ от 06.04.2023г. №47).

Руководитель ОПОП

(Махина Н.М.)

И.о. заведующего кафедрой

(Беднаж В.А.)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ,
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПОДГОТОВКИ МАТЕМАТИКА

1. ОБНОВЛЕНА:
Руководитель ОПОП


_____ (подпись) (Махина Н.М.)

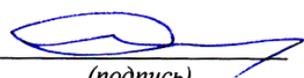
«20» апреля 2023 г.

2. Одобрена и рекомендована:
кафедрой математического анализа, алгебры и геометрии к рассмотрению
ученым советом физико-математического факультета
протокол №9 от «27» апреля 2023 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой _____ 
(подпись) (Беднаж В.А.)

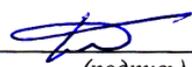
«27» апреля 2023 г.

3. Одобрена и рекомендована:
ученым советом физико-математического факультета к рассмотрению
ученым советом университета
протокол №8 от «28» апреля 2023 г.

Декан факультета _____ 
(подпись) (Савин А.В.)

«28» апреля 2023 г.

4. СОГЛАСОВАНО:

Директор естественно-научного института _____ 
(подпись) (Горбачев В.И.)

«28» апреля 2023 г.

- 5. УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ УЧЕНОГО СОВЕТА УНИВЕРСИТЕТА
протокол №6 от «11» мая 2023 г.