

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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 образовательной деятельности  
Брянского государственного  
университета имени академика  
И.Г. Петровского

(подпись) \_\_\_\_\_  
«11» мая 2023 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

2023 год

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

### **Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

### **Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 3.1. Цель образовательной программы
- 3.2. Направленность (профиль) образовательной программы
- 3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы
- 3.4. Объем образовательной программы
- 3.5. Форма обучения
- 3.6. Срок получения образования
- 3.7. Язык реализации образовательной программы

### **Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

### **Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 5.1. Учебный план и календарный учебный график
- 5.2. Типы практики
- 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическая подготовка обучающихся.
- 5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам
- 5.5. Программа государственной итоговой аттестации

### **Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

- 6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы
- 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
- 6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы
- 6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
- 6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы
- 6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

#### **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов и обобщённых трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

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

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

Приложение 10. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

## **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 деятельности выпускников.

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 закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

– 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) с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России 8 февраля 2021г. №83 (зарегистрирован Минюстом России 12.03.2021, рег.№62739), приказом Минобрнауки России 26 ноября 2020 г. №1456 (зарегистрирован Минюстом России 27.05.2021, рег.№63650);

– 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»;

– 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».

– 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;

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

– Приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

– 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 Минтруда России от 22 сентября 2021 г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»».

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 к самостоятельному решению профессиональных задач педагогического типа в сферах основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования посредством использования современного педагогического инструментария, в том числе современных информационных технологий.

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. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенной в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых Университетом (Приложение 10).

#### Задачи ОПОП:

– овладение выпускниками знаниями и умениями по изучению возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования, по обеспечению охраны их жизни и здоровья во время образовательного процесса;

– формирование у обучающихся готовности решать задачи обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

– развитие у выпускников умений использования образовательных технологий, в том числе современных информационных технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;

– формирование у обучающихся системных представлений об организации взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родите-

лями (законными представителями), участия в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;

– формирование у обучающихся способности решать задачи формирования образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением современных информационных технологий.

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, направленность (профиль) Математика.

### **3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы**

Бакалавр

### **3.4. Объем образовательной программы**

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

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

### **3.5. Форма обучения**

Заочная

### **3.6. Срок получения образования**

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

### **3.7 Язык реализации образовательной программы.**

Государственный язык Российской Федерации (русский язык).

## 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. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
		УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК-1.3. Рассматривает различные точки зрения на поставленную задачу и выявляет степень их доказательности в рамках научного мировоззрения
		УК-1.4. Определяет возможные варианты решения поставленной задачи, аргументированно оценивая их достоинства и недостатки
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. Проводит декомпозицию поставленной цели проекта в задачах
		УК-2.2. Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта
		УК-2.3. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках поставленной цели и аргументирует их выбор, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.4. Представляет результаты решения задач в рамках цели проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК-3.2. Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
		УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвует в обмене информацией, знанием и опытом, в презентации результатов работы команды
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает коммуникативные стратегии и тактики, стиль общения на русском языке в зависимости от целей и условий партнёрства, ситуации взаимодействия
		УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем
		УК-4.3. Грамотно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном(ых) языке(ах)
		УК-4.4. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном(ых) языке(ах) с уче-

		том социокультурных особенностей
		УК-4.5. Осуществляет поиск необходимой информации для решения коммуникативных задач с применением информационно-коммуникационных технологий
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп
		УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение 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
		УК-5.3. Выстраивает взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей на принципах толерантности и этических нормах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели
		УК-6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития и профессионального роста
		УК-6.3. Использует инструменты рационального распределения временных и информационных ресурсов
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
		УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
		УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
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	УК-9. Способен принимать обоснованные экономиче-	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике



грамотность	ские решения в различных областях жизнедеятельности	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 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

#### 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 деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Демонстрирует знание нормативных правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики
		ОПК-1.2. Строит образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности
		ОПК-1.3. Организует образовательную среду и выстраивает образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Демонстрирует знание компонентов основных и дополнительных образовательных программ
		ОПК-2.2. Осуществляет разработку программ отдельных учебных предметов и программ дополнительного образования (согласно освоенным профилям подготовки)
		ОПК-2.3. Демонстрирует умение разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемых учебных предметов, планируемые результаты обучения и системы их оценивания, программы воспитания, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Определяет и формулирует цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
		ОПК-3.2. Демонстрирует знание форм, методов и технологий организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обуча-

	требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>ющихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-3.3. Применяет различные приёмы мотивации и рефлексии, формы, методы и средства при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности
		ОПК-4.2. Осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня духовно-нравственного развития личности, сформированности духовно-нравственных ценностей
		ОПК-4.3. Применяет различные формы, методы и средства формирования результатов в духовно-нравственном воспитании обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в учебной и внеучебной деятельности
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Определяет образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенным профилям подготовки
		ОПК-5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся и применяет их в профессиональной деятельности
		ОПК-5.3. Формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Демонстрирует знание психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
		ОПК-6.2. Осуществляет дифференцированный отбор психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности
		ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Демонстрирует знание этических и правовых норм взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной и внеурочной деятельности, коррекционной работе
		ОПК-7.2. Проводит обоснованный отбор и применяет формы, методы и технологии взаимодействия и сотрудничества с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
		ОПК-7.3. Планирует и организует деятельность ос-

		новых участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области
		ОПК-8.2. Осуществляет педагогическое целеполагание и решает задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области
		ОПК-8.3. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствии с предметной областью (согласно освоенным профилям подготовки)
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

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

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
Проектирование и реализация образовательного процесса в общеобразовательных организациях, 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 предмету при реализации образовательного процесса	ПК-1.1. Демонстрирует знание закономерностей, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий в предметной области, структуры и содержания учебного предмета «Математика»	ПС 01.001 Педагог Код трудовой функции (ТФ) А/01.6 А/02.6 А/03.6  01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых Код ТФ А/01.6 А/02.6 А/03.6 А/04.6 А/05.6
			ПК-1.2. Применяет базовые научно-теоретические знания и практические умения по учебному предмету «Математика» в соответствии с требованиями системно-деятельностного подхода	
		ПК-1.3. Осуществляет отбор учебного содержания в соответствии с уровнем развития научного знания, на основе системного анализа базовых научно-теоретических представлений в предметной области при реализации учебного предмета «Математика»		
		ПК-2. Способен конструировать содержание об-	ПК-2.1. Демонстрирует знание требований образовательных стандартов, содержательных характеристик	ПС 01.001 Педагог

		<p>разования и реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>учебно-методической документации, структуры и принципов разработки рабочей программы учебного предмета</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает рабочую программу по предмету на основе требований образовательных стандартов, примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивает ее выполнение (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p> <p>ПК-2.3. Конструирует вариативное содержание образования с учётом индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся, взаимосвязи урочной и внеурочной деятельности, для реализации образовательного процесса по учебному предмету «Математика»</p>	<p>Код трудовой функции (ТФ) А/01.6 В/03.6</p>
		<p>ПК-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий</p>	<p>ПК-3.1. Демонстрирует знание современных предметно-методических подходов и образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов</p> <p>ПК-3.2. Применяет в ходе реализации программ учебного предмета современные образовательные технологии, формы и методы, электронные средства сопровождения образовательного процесса</p> <p>ПК-3.3. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной и исследовательской деятельности обучающихся в соответствующей предметной области</p>	<p>ПС 01.001 Педагог Код трудовой функции (ТФ) А/01.6 В/03.6</p> <p>01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых Код ТФ А/01.6 А/02.6 А/03.6 А/04.6 А/05.6</p>
		<p>ПК-4. Способен осуществлять педагогическое сопровождение обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения</p>	<p>ПК-4.1. Определяет личностные, метапредметные и предметные результаты освоения основной общеобразовательной программы в процессе реализации учебного предмета «Математика»</p> <p>ПК-4.2. Использует специальные подходы к организации урочной и внеурочной деятельности в соответствующей предметной области в целях оказания индивидуальной помощи и поддержки обучающимся в зависимости от их образовательных возможностей и потребностей</p> <p>ПК-4.3. Осуществляет диагностику</p>	<p>ПС 01.001 Педагог Код трудовой функции (ТФ) А/01.6 А/02.6 А/03.6 В/03.6</p>

			образовательных результатов с учетом специфики учебного предмета и реальных образовательных возможностей всех категорий обучающихся	
		ПК-5. Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы	ПК-5.1. Использует развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета «Математика» в целях формирования и развития инклюзивной образовательной среды	ПС 01.001 Педагог Код трудовой функции (ТФ) А/01.6 А/02.6 А/03.6 В/03.6
			ПК-5.2. Разрабатывает индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы средствами преподаваемого учебного предмета и реализует их на практике	
			ПК-5.3. Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся с разными образовательными возможностями в индивидуальной и совместной урочной и внеурочной деятельности в соответствующей предметной области	

## 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)» в объёме 171 з.е. (требования ФГОС ВО не менее 120 з.е.);

Блок 2. «Практика» в объёме 60 з.е. (требования ФГОС ВО не менее 60 з.е.);

Блок 3. «Государственная итоговая аттестация» в объёме 9 з.е. (требования ФГОС ВО не менее 9 з.е.).

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, без учета объёма государственной итоговой аттестации, в соответствии с требованиями ФГОС ВО составляет не менее 70 процентов общего объёма программы бакалавриата.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО образовательная программа обеспечивает в рамках обязательной части реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в объёме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

- в объёме 328 часов академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объём программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей).

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

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, практическая подготовка обучающихся**

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 («Основы российской государственности», «История России», «Экономика и предпринимательство», «Философия», «Правоведение и противодействие экстремизму, терроризму, коррупции») 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. Дисциплины модуля нацелены на углубление гуманитарной составляющей обучения посредством формирования у обучающихся общегражданской российской идентичности, исторического сознания, представления о стране и человеке как соиздательном начале государственности. 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, методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. Дисциплины модуля направлены на развитие предпринимательского и проектного мышления, а также на получение навыков анализа и описания процесса и результатов бизнес-проектирования, представления результатов исследования и проектирование дальнейших мероприятий по реализации стартап-проектов для решения задач в профессиональной сфере. Полученные знания и умения позволят будущим профессионалам соблюдать нравственные, правовые и этические нормы, решать задачи развития своего профессионального мировоззрения.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1.

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», «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 профессио-

нальной 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-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.2.

Общая трудоёмкость модуля – 12 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», «Основы военной подготовки», «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 знаний о безопасных условиях жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умений безопасного поведения и культуры безопасности человека, навыков саморазвития средствами и методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности. Важным содержательным элементом модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4.

Общая трудоёмкость модуля – 10 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 «Введение в информационные технологии»**

#### Краткая характеристика модуля

Дисциплины модуля («Основы информационных технологий», «Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности») знакомят студентов с теоретическими и методологическими основами современных информационных систем. В рамках изучения модуля у обучающихся формируются теоретические знания и практические навыки по инструментальным средствам программного обеспечения. Студенты изучают на практи-



ческих и лабораторных занятиях виды информационных технологий. В процессе изучения модуля у студентов формируется представление об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем. В результате изучения модуля студенты смогут ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем. Практическая подготовка при реализации модуля организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций: УК-4.5; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3.

Общая трудоёмкость модуля – 6 з.е.

#### Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются информационно-коммуникационные технологии, 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 «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 ограниченными возможностями здоровья».

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-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.3.

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, инди-

видуальных 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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3.

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. За-

дания 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 обучающихся 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» способствует ознакомлению обучающихся со способами и формами организации работы школьников в коллективах дополнительного образования математического профиля.

Изучение дисциплин модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-3.4; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.3.

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 форми-

рование 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-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК3.3; ПК-4.2.

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», «Линейная алгебра», «История математики», «Компьютерные математические среды».

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:

ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.

Общая трудоёмкость модуля – 27 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.

**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: «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-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2.

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: «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 знаниями 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-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.2.

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 знаниями по ним. Данные знания являются основой для понимания обучающимися закономерностей аналитической гео-

метрии на плоскости и в пространстве, оснований геометрии, проективной геометрии, дифференциальной геометрии и топологии.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-5.2.

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-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2.

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-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3.

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 (модулей) (необязательных для изучения при освоении образовательной программы): «Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма», «Применение в образовательной деятельности проблематики геноцида советского народа в годы Великой Отечественной войны на основе проекта «Без срока давности».

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 (или) 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-10; ОПК-3; ОПК-4.

Общая трудоёмкость факультативных дисциплин – 3 з.е.

## **Практики**

В процессе реализации программы практико-ориентированность 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.
<b>Обязательная часть</b>		
<b>Типы учебной практики</b>		
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"> <li>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.).</li> <li>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).</li> <li>3. Проектирование, проведение и самоанализ воспитательных мероприятий разных видов (культурно-досуговых, интеллектуальных, экологических, спортивных и др.).</li> <li>4. Проектирование плана работы педагога (классного руководителя) с учетом особенностей ученического коллектива.</li> <li>5. Освоение различных технологий решения профессиональных задач.</li> </ol> <p><b>Прохождение практики организуется на базе общеобразовательных организаций на 3-м курсе.</b></p> <p>Организуется в рассредоточенном режиме – по типу организации в расписании обучающихся еженедельного «школьного дня».</p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2</p>	3

Модуль «Учебно-исследовательский»		
<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><b>Прохождение практики организуется на базе БГУ и общеобразовательных организаций на 4, 5 курсе.</b></p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3; ОПК-7.3; ОПК-8.3; ПК-3.3; ПК-4.3</p>	3
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><b>Прохождение практики организуется на базе БГУ на 2 курсе.</b></p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.</p>	<p>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.3; ПК-1.3</p>	6

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><b>Прохождение практики организуется базе БГУ и общеобразовательных организаций на 5 курсе.</b></p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.</p>	<p>УК-1.3; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3; ОПК-7.3; ОПК-8.3; ПК-3.3; ПК-4.3</p>	3
<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 компетентностного 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: прие-</p>	<p>УК-2.2; УК-2.3; ОПК-5.3; ОПК-7.3; ПК-1.3; ПК-3.3</p>	3

<p>мы актуализации имеющихся знаний у учащихся, способов учебной деятельности; формирования проблемной ситуации, наличие проблемных вопросов. Анализ методики проведения урока: соотношения репродуктивной и исследовательской-поисковой деятельности, организация самостоятельной деятельности учащихся на уроке.</p> <p><b>Прохождение практики организуется на базе БГУ и общеобразовательных организаций на 3 курсе.</b></p> <p>Организуется в рассредоточенном режиме.</p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.</p>		
<p><b>Типы производственной практики</b></p> <p>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><b>Прохождение практики организуется на базе общеобразовательных организаций и других организаций, обеспечивающих сферу отдыха, образовательного досуга и оздоровления детей на 3 курсе.</b></p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.</p>	<p>УК-3.4; УК-8.2; ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-6.3</p>	6
<p>Модуль «Методический»</p>		
<p><u>Педагогическая практика</u></p> <p>Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.</p> <p>Целью производственной педагогической практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику областей знаний (в соответствии с реализуемыми профилями);</li> <li>- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;</li> <li>- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.</li> </ul> <p><b>Прохождение практики организуется на базе общеобразовательных организаций на 4 курсе и 5 курсе.</b></p> <p>Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.</p>	<p>УК-6.3; УК-8.3; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3; ОПК-7.3; ОПК-8.3; ОПК-9.3; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-5.3</p>	24

Модуль «Учебно-исследовательский»		
<p><b>Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)</b>  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.  <b>Прохождение практики организуется на базе БГУ на 5 курсе.</b>  Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.</p>	<p>УК-1.3;  УК-2.3;  УК-6.3;  ОПК-3.3;  ОПК-4.3;  ОПК-5.3;  ОПК-6.3;  ОПК-7.3;  ОПК-8.3;  ОПК-9.1;  ОПК-9.2;  ОПК-9.3;  ПК-1.3;  ПК-2.3;  ПК-3.3;  ПК-4.3;  ПК-5.3</p>	6
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		
<b>Типы учебной практики</b>		
Модуль «Геометрия»		
<p><b>Предметно-содержательная практика по геометрии с элементами ИКТ</b>  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 умений, полученных в процессе изучения дисциплин (разделов) следующих модулей: «Методический», «Геометрия», «Элементарная математика».  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><b>Прохождение практики организуется на базе БГУ на 4 курсе.</b>  Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой .</p>	<p>УК-1.1;  УК-1.2;  УК-1.3;  ПК-1.1;  ПК-1.2;  ПК-1.3</p>	6

### Практическая подготовка 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 фор-

мирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Освоение основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов основной профессиональной образовательной 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 осуществляется непосредственно в Университете во время проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ, различных видов практик. Также практическая подготовка осуществляется в образовательных организациях г. Брянска и Брянской области (школах, лицеях, колледжах) при прохождении обучающимися педагогической практики на основании договора, заключаемого между указанными организациями и Университетом.

Компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка:

<b>Виды и типы практики</b>	<b>Объём практики (з.е., часы)</b>
Учебная практика (предметно-содержательная практика по алгебре с элементами информационно-компьютерных технологий)	6 з. е., 216 часов
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3 з. е., 108 часов
Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	3 з. е., 108 часов
Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	3 з. е., 108 часов
Производственная практика (педагогическая практика)	24 з. е., 864 часов
Производственная практика (научно-исследовательская работа (преддипломная практика))	6 з. е., 216 часов
Учебная практика (предметно-содержательная практика по геометрии с элементами информационно-компьютерных технологий)	6 з. е., 216 часов

*Практическая подготовка при проведении практики  
Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин (модулей)*

<b>Наименование учебных дисциплин (модулей)</b>	<b>Виды учебных занятий (практические занятия, практикумы, лабораторные работы)</b>	<b>Всего (часы)</b>
1. Методика обучения и воспитания по математике	практические занятия	48
2. Современные образовательные технологии	практические занятия	16
3. Современные средства оценивания результатов обучения	практические занятия	16
4. Методика подготовки к ЕГЭ по математике	практические занятия	20
5. Теория алгоритмов	практические занятия	24
6. Проективная геометрия	практические занятия	36
7. Арифметика, функции, уравнения	практические занятия	16
8. Неравенства, текстовые задачи, тригонометрия	практические занятия	18
9. Неравенства, текстовые задачи, тригонометрия	практические занятия	16

#### 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.

Университет самостоятельно планирует результаты обучения (знания, умения, навыки) по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотносятся с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

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

Критерии оценивания сформированности компетенции или её части на каждом этапе в процессе реализации учебных дисциплин (модулей)/практик Университет разрабатывает самостоятельно (см. ФОС учебной дисциплины (модуля)/практики).

#### Примерные критерии и шкалы интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции (результаты обучения)	Шкала уровня сформированности компетенции			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные и дополнительные задачи без ошибок и погрешностей. Выполнены все задания в полном объёме без недочетов.

<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные и дополнительные задачи без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональных задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач.
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Низкий	Минимально допустимый (пороговый)	Средний	Высокий

### 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:

<b>Формы ГИА</b>	<b>Количество з.е.</b>	<b>Перечень проверяемых компетенций</b>
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ОПК-9; 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 соответствии 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.brgu.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%) численно-

сти 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 – Махина Наталья Михайловна, кандидат физико-математических наук, лауреат премии имени И.Г. Петровского, доцент кафедры математического анализа, алгебры и геометрии, автор более 50 научных и учебно-методических работ, один из авторов учебных пособий «Интегральное исчисление функций одной переменной», «Комплексный анализ».

Выпускающая кафедра: «Математического анализа, алгебры и геометрии». И.о. заведующего кафедрой – Беднаж Вера Аркадьевна, кандидат физико-математических наук, доцент.

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.  $\Omega$ -расслоенные формации и классы Фиттинга конечных групп // Дискретная математика. Т.13. Вып. 3, 2001. – С. 125-144; 3. Ведерников В.А., Сорокина М.М.  $\omega$ -веерные формации и классы Фиттинга конечных групп // Математические заметки. Т. 71, № 1, 2002. – С. 43-60; 4. Сорокина М.М., Силенок Н.В. Критические  $\Omega$ -расслоенные формации конечных групп // Математические заметки. Т.72, Вып. 2, 2002. – С. 269-282; 5. Корпачева М.А., Сорокина М.М. О критических  $\omega$ -веерных формациях конечных групп // Математические заметки. Т.79, Вып. 1, 2006. – С. 87-94; 6. Сорокина М.М., Корпачева М.А. О критических  $\Omega$ -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. F-проекторы и F-покрывающие подгруппы конечных групп // Сибирский математический журнал. Т. 57. № 6. 2016. – С. 1224-1239; 9. Ведерников В.А., Сорокина М.М. Fw-нормализаторы конечных групп // Сибирский математический журнал. Т. 58. № 1. 2017. – С. 64-82. 10. Сорокина М.М., Максаков С.П. Об алгебраичности решеток  $\Omega$ -веерных формаций конечных групп // Дискретная математика. 2022. Т. 34, № 1. – С. 23-35. 11. Сорокина М.М., Горепекина А.А. Fw-спутники Fw-веерных формаций конечных групп // Труды института математики и механики УрО РАН. 2022. Т. 28, № 2. – С. 106-113.

**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 личностно ориентированного обучения учащихся: Монография. – Брянск: Издательство Брянского государственного университета, 2003. 2. Реализация базовых методик математики в системе личностно 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 личностно 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. 11. Малова, И. Е. Наука – школе / И. Е. Малова, А. Г. Мордкович // Математика в школе. 2022. № 2. – С. 69-77.

**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, почетный работник высшего профессионального образования. Имеет более 150 научных и учебно-методических работ. Награждена дипломом Международной академии наук педагогического образования, 2011 г., 2012 г.; почетной грамотой Брянской областной думы, 2013 г.; грамотой с благословением за усердные труды во благо Брянской митрополии Русской православной церкви, 2016 г.; почетной грамотой губернатора Брянской области, 2015 г.; медалью «За заслуги в развитии истории педагогики» имени академика РАО З.И. Равкина, 2016 г. 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. 6. Историко-педагогическое обоснование ценностей современного образования: Коллективная монография, посвященная юбилею доктора педагогических наук, профессора Марины Алексеевны Захаричевой / В.И. Адищев, Н.С. Александрова, Н.А. Асташова [и др.]; Глазовский государственный педагогический институт имени В. Г. Короленко. – Казань: ООО «Бук», 2022. – 288 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 учебники с грифом Минобразования и науки РФ.

Штатный состав учебно-вспомогательного персонала ВУЗа, содействующий реализации ОПОП: Новикова Диана Георгиевна, 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.

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.

6.5.5. 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.

#### **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 всеобщего 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;

б) 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, анти-террористические, 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 получить 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 аттестация 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 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

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	B/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 07.04.2022г., протокол №4 (приказ БГУ от 08.04.2022 г. №55).

2. 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).

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

4. 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).

5. 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 приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

6. 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 приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

7. 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 приказами БГУ от 01.09.2020г. №96, от 08.04.2022 г. №55).

8. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

9. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

10. 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 (приказ БГУ от 07.09.2018г. №170 с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 28.02.2019г. №21, от 08.04.2022 г. №55).

11. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

12. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

13. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

14. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

15. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

16. 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, от 05.09.2017 г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

17. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

18. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

19. 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).

20. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

21. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

22. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

23. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

24. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

25. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

26. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

27. 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, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 01.09.2020г. №96, от 08.04.2022 г. №55).

28. 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).

29. 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 приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

30. Положение об организации самостоятельной работы обучающихся (приказ БГУ от 26.12.2016 №2117, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

31. 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 приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

32. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

33. 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 приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

34. 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).

35. 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).

36. 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).

37. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

38. 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 приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

39. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

40. 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 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

41. 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).

42. 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).

43. 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).

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

45. 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 приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

## 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, личностно 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 позволяют 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

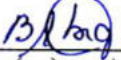
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
ПОДГОТОВКИ 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ,  
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПОДГОТОВКИ МАТЕМАТИКА

1. РАЗРАБОТАНА:  
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.