

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета университета  
от «29» июня 2023 г., протокол № 8

И.о. ректора  Т.А. Узденов



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**44.04.01. «Педагогическое образование»**

шифр, название направления

Направленность (профиль) программы

**Математическое образование**

Квалификация выпускника

**магистр**

Форма обучения

**Очно-заочная, заочная**

Год начала подготовки: **2023**

Карачаевск, 2023

## Содержание

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1.	Назначение и основное содержание программы .....	3
1.2.	Нормативные документы .....	3
1.3.	Перечень сокращений .....	4
2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 01.04.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА, «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ»	4
2.1.	Направленность (профиль) образовательной программы .....	4
2.2.	Квалификация .....	4
2.3.	Объем программы .....	4
2.4.	Форма обучения .....	4
2.5.	Срок получения образования .....	4
3.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	5
3.1.	Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	5
3.2.	Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО .....	5
3.4.	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) .....	6
4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	7
4.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников .....	9
4.3.	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	11
5.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	12
5.1.	Характеристика структуры и содержания образовательной программы .....	12
5.2.	Типы практик .....	13
5.3.	Учебный план и календарный учебный график .....	13
5.4.	Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик .....	14
5.5.	Рабочая программа воспитания .....	14
5.6.	Календарный план воспитательной работы .....	14
5.7.	Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации .....	14
5.8.	Программа государственной итоговой аттестации .....	14
6.	УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	15
6.1.	Общесистемные условия реализации ОП ВО .....	15
6.2.	Кадровое обеспечение .....	16
6.3.	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение .....	16
6.5.	Оценка качества реализации ОП ВО .....	17
7.	ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	19
8.	СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ .....	21
9.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБНОВЛЕНИИ ОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ .....	22
	Приложение 11 .....	25
	Приложение 2 .....	27
	Приложение 3 .....	29

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение и основное содержание программы**

Образовательная программа высшего образования «Математическое образование», реализуемая ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» (далее – ОП ВО, программа - магистратура) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Математическое образование» представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом требований профессиональных стандартов..

Присваиваемая квалификация - магистр.

### **1.2. Нормативные документы**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями от 31.07.2020г. №304 по вопросам воспитания обучающихся);
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
4. Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 « об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Зарегистрирован Минюстом России 15.03.2018г., рег. № 50361;
6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (Зарегистрирован Минюстом РФ 27.05.2021 № 63650);
7. Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

8. Устав ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева»;
9. Нормативно-методические документы по организации учебного процесса ФГБОУ ВО «КЧГУ».

### **1.3. Перечень сокращений**

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОП ВО – образовательная программа высшего образования;

ПС – профессиональный стандарт;

ПД – профессиональная деятельность;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**

- 2.1. **Направленность (профиль) образовательной программы** в рамках направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Математическое образование».
- 2.2. **Квалификация**, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.
- 2.3. **Объем программы**: 120 ЗЕТ.
- 2.4. **Форма обучения**: заочная.
- 2.5. **Срок получения образования**: 2,5 года.

При обучении по индивидуальным учебным планам инвалидов и лиц с ОВЗ (на основании личного заявления обучающегося, отнесенных к указанной категории), срок освоения программы определяется ФГБОУ ВО «КЧГУ» самостоятельно с учетом возможности его увеличения не более, чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, и отражается в индивидуальном учебном плане обучающегося.



	Федерации от 25.12.2014 г. №1115н (зарегистрирован Минюстом России 19.02.2015 г. №36091) и от 05.08.2016 г. №422н (зарегистрирован Минюстом России 23.08.2016 г. №43326)
--	--

### 3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
	Тип задач профессиональной деятельности: <b>научно-исследовательский</b>	
01 Образование и наука	<p>анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно исследовательских задач;</p> <p>проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий</p>	Образовательные системы; специальные научные знания в области математического образования.
	Тип задач профессиональной деятельности: <b>педагогический</b>	
01 Образование и наука	<p>изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития (эту часть надо перенести в проектную деятельность);</p> <p>организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;</p> <p>организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными;</p> <p>осуществление профессионального самообразования и личностного роста.</p>	обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы; образовательные программы, в том числе индивидуальные; специальные научные знания в области математического образования.
	Тип задач профессиональной деятельности: <b>проектный</b>	
01 Образование и наука	<p>проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;</p> <p>проектирование содержания учебных дисциплин (модулей), форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов;</p> <p>проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;</p> <p>проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры</p>	обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы;
	Тип задач профессиональной деятельности: <b>методический</b>	
01 Образование и наука	изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и	Образовательные программы и

	проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения; исследование, организация и оценка реализации результатов методического сопровождения педагогов.	образовательный процесс в системе ВПО, СПО и ДПП
	Тип задач профессиональной деятельности: <b>организационно-управленческий</b> изучение состояния и потенциала управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа; исследование, организация и оценка реализации результатов управленческого процесса с использованием технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы; использование имеющихся возможностей окружения управляемой системы и проектирование путей ее обогащения и развития для обеспечения качества управления.	образовательные системы

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствующих областях и сферах профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности. Результаты обучения по дисциплинам и практикам соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

##### **4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Математическое образование» устанавливаются следующие универсальные компетенции (УК). Программа определяет индикаторы достижения установленных УК.

<b>Наименование категории (группы) УК</b>	<b>Код и наименование УК выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения УК</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК.Б-1.1 Анализирует конкретную задачу как систему, с выявлением ее составляющих и связей между ними
		УК.Б-1.2 Определяет недостающие связи и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и организует процесс по их устранению
		УК.Б-1.3 Критически подходит к оценке надежности информации, применяя при этом системный подход, сравнивая и различая информацию из разных источников
		УК.Б-1.4 Выбирает методы и средства решения

		задачи с выработкой стратегии действий
		УК.Б-1.5 Рассматривает и предлагает конкретные варианты решения поставленной задачи, на основе системного подхода и выработанной стратегии действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК.Б-2.1 Исходя из проблемной ситуации формулирует проектную задачу и способы ее решения
		УК.Б-2.2 Разрабатывает концепцию проекта с формулировкой целей, задач, с обоснованием актуальности и значимости
		УК.Б-2.3 Разрабатывает и управляет реализацией проекта с учетом всех возможностей его выполнения
		УК.Б-2.4 Осуществляет управление ходом реализации проекта, корректирует изменения в плане реализации проекта на всех его этапах
		УК.Б-2.5 Представляет результаты реализации проекта, с учетом процедур и механизмов его оценки и дальнейшего совершенствования
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК.Б-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы с организацией отбора членов команды для достижения поставленной цели
		УК.Б-3.2 Организует и корректирует работу команды, их обучение на всех этапах руководства
		УК.Б-3.3 Осуществляет взаимообмен информацией между членами команды, продвигает идеи членов команды для достижения поставленных целей
		УК.Б-3.4 Проявляет лидерские качества в командной работе, достигая тем самым поставленную цель и формируя окончательный результат
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК.Б-4.1 Умеет устанавливать контакты и организовывать межличностное общение на уровне совместной деятельности, с использованием современных коммуникативных технологий
		УК.Б-4.2 Ведет деловую документацию на государственном языке РФ по всем направлениям профессиональной деятельности
		УК.Б-4.3 Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке, для взаимодействия на всех уровнях профессиональной деятельности
		УК.Б-4.4 Умеет представлять результаты публичного характера на русском языке, с учетом формата мероприятия
		УК.Б-4.5 Организует обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности на мероприятиях научного характера с применением современных коммуникативных технологий
		УК.Б-4.6 Способен вести публичные дискуссии



		на различные темы профессионального характера для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК.Б-5.1 Анализирует важнейшие вопросы и проблемы различного содержания, демонстрируя знание их исторического развития
		УК.Б-5.2 учитывает формы взаимодействия с другими социальными группами на основе полученной информации об их культурных и социально-исторических особенностях, включая философские и этические учения
		УК.Б-5.3 Осуществляет межкультурную коммуникацию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного и профессионального взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК.Б-6.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом условий реализации профессиональной деятельности
		УК.Б-6.2 Выбирает и определяет приоритеты собственной деятельности вытекающие из характера профессиональной деятельности
		УК.Б-6.3 Реализует возможности развития профессиональных умений и навыков, способы их совершенствования

#### 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК.Б выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	ОПК.Б-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования Российской Федерации
		ОПК.Б-1.2. Применяет основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявляя актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования
		ОПК.Б-1.3. Соблюдает правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные	ОПК.Б-2.1. Знаком с содержанием основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; определяет сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся,

	образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.	сущность педагогического проектирования, структуру образовательной программы и требования к ней, виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса ОПК.Б-2.2.Учитывает и выявляет различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОП ВО ОПК.Б-2.3.Реализует методы педагогической диагностики особенностей учащихся в практике, осуществляет проектную деятельность по разработке ОП, а также отдельных структурных компонентов ОП ВО
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	ОПК.Б-3.1.Знает и применяет основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; ОПК.Б-3.2.Умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования. ОПК.Б-3.3.Реализует методы (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; владеет действиями оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе на основе базовых национальных ценностей.	ОПК.Б-4.1.Определяет общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.) и нравственного облика, (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности развивать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовность к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения, использует документы, реализующие содержание базовых национальных ценностей ОПК.Б-4.2.Создает воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку ОПК.Б-4.3.Реализует методы и приемы становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; применяет способы усвоения и претворения в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.) подрастающим поколением
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов	ОПК.Б-5.1.Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; осуществляет выбор специальных технологий и методов, позволяющих разрабатывать и реализовы-

	образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.	<p>вать программы преодоления трудностей в обучении</p> <p>ОПК.Б-5.2.Применяет инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводит педагогическую диагностику трудностей в обучении</p> <p>ОПК.Б-5.3.Реализует методы контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, анализирует результаты их применения</p>
Психолого-педагогические технологии профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.	<p>ОПК.Б-6.1.Владеет принципами проектирования и знает особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК.Б-6.2.Использует знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применяет образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.Б-6.3.Учитывает особенности развития обучающихся в образовательном процессе; осуществляет отбор и использует психолого-педагогические (в том числе инклюзивные) технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методы разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.	<p>ОПК.Б-7.1.Знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса, а также методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся, особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждений</p> <p>ОПК.Б-7.2.Использует особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составляет (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; применяет для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности</p> <p>ОПК.Б-7.3.Реализует технологии взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; решает проблемы, возникающие при взаимодействии с различными контингентами обучающихся; использует приемы индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений</p>
Научные основы педагогической	ОПК-8. Способен проектировать	ОПК.Б-8.1.Выявляет особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогиче-

деятельности	педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.	ской деятельности, а также к результатам научных исследований в сфере педагогической деятельности ОПК.Б-8.2.Использует современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов педагогической деятельности ОПК.Б-8.3.Применяет методы, формы и средства педагогической деятельности, осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований
--------------	--	---

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

ООП ВО 44.04.01 Педагогическое образование, (направленность – Математическое образование) устанавливает профессиональные компетенции (ПК) на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники. Также программа определяет индикаторы достижения установленных ПК.

Задачи ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>			
- обучение, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно - исследовательских задач; -	<b>ПК-1.</b> Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач	ПК-1.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования ПК-1.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов ПК-1.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н  Протокол №9 от 19.06.2019г.
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>			
- проведение и анализ результатов	<b>ПК-2.</b> Способен осуществлять анализ	ПК-2.1. Определяет критерии научного	Профессиональный стандарт «Педагог

научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий	и разработку научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды	анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды ПК-2.2. Осуществляет разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса	(педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н  Протокол №9 от 19.06.2019г.
---	--	---	---

Матрица компетенций приведена в приложении 1.

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 5.1. Характеристика структуры и содержания образовательной программы

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП ВО регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; рабочими программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Структура и объем программы магистратуры включает следующие блоки:

Структура программы магистратуры	Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	66
Блок 2 «Практика»	45
Блок 3 Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы магистратуры	120

Объемы и формы промежуточной аттестации дисциплин, включенных в **Блок 1 «Дисциплины (модули)»** определены в учебных планах.

**В Блок 2 «Практика»** входят учебная и производственная практики. Их типы, объемы, формы промежуточной аттестации определены в учебных планах.

**В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»** входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. В процессе обучения по программе магистратуры обучающимся обеспечена возможность освоения факультативных дисциплин. Их названия, объекты, формы промежуточной аттестации определены в учебных планах. Факультативные дисциплины не включаются в объем программы магистратуры.

Содержание программы магистратуры определяют следующие документы, являющиеся неотъемлемой частью ОП ВО:

- учебные планы,
- календарные учебные графики,
- рабочие программы дисциплин,
- рабочие программы практик;
- программа государственной итоговой аттестации,
- оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации,
- иные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья регулируются разделом III Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден Приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017г. № 301) и локальными актами Университета.

## **5.2. Типы практик**

Типы учебной практики:

- Научно-исследовательская работа
- Ознакомительная практика

Типы производственной практики:

- Технологическая (проектно-технологическая) практика
- Педагогическая практика
- Преддипломная практика

## **5.3. Учебный план и календарный учебный график**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. Приложение 1. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работой обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации программы магистратуры по годам,

включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации) и периоды каникул.

Календарный учебный график для ОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, «Математическое образование» представлен в Приложении 2.

Учебный план, переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/course/view.php?id=1768>

Календарный учебный график, переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/course/view.php?id=1768>

#### **5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик**

Рабочие программы всех дисциплин, практик и аннотации к ним приведены в Приложении 3.

#### **5.5. Рабочая программа воспитания**

Рабочие программы воспитания приведены в Приложении 5.5.

#### **5.6. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы приведен в Приложении 5.6

#### **5.7. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) / практике включает в себя:

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в составе рабочих программ.

#### **5.8. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) выпускников Университета является составной частью образовательной программы высшего образования и направлена на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО с учетом профессионального стандарта.

Программа государственной итоговой аттестации, включая программу государственного экзамена и требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные Университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций разрабатывается в соответствии с требованиями, установленными локальными нормативными актами Университета,

доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, представлены в оценочных материалах для государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы для проведения государственного экзамена содержат вопросы и задания интегрированного типа, позволяющие проверить уровень сформированности у выпускников универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, обозначенных в ФГОС ВО и образовательной программе.

Государственный экзамен носит комплексный характер. Содержание оценочных материалов для его проведения разрабатывается на междисциплинарной основе, с использованием разделов дисциплин, включенных в структуру программы магистратуры и связанных с профессиональной деятельностью выпускника.

Государственный экзамен включает в себя два вида диагностики:

- 1) проверку знаний выпускников;
- 2) выполнение компетентностно-ориентированных заданий, направленных на проверку умений выпускников решать задачи профессиональной деятельности. Задания формируются в виде кейсов.

Оценивание ответа обучающегося на государственном экзамене определяется в ходе заседания государственной экзаменационной комиссии на основе выделенных индикаторов сформированности компетенций и готовности к выполнению трудовых функций и осуществлению трудовых действий.

Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) является обязательным элементом образовательной программы, формой научно-исследовательской и (или) проектной работы студента. Защита ВКР входит в обязательную часть ГИА.

В рамках выполнения ВКР проверяется уровень сформированности у выпускника универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, обозначенных в ФГОС ВО и ОП ВО.

Для выполнения обучающимися ВКР утверждается актуальная тематика, соответствующая современному состоянию и перспективам развития науки, техники, образования, культуры.

ВКР должна подтверждать образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии фундаментальной подготовки по направлению подготовки с учетом направленности (профиля) программы магистратуры и навыков выполнения исследовательских и (или) проектных работ.

Содержание ВКР должно учитывать установленные ОП ВО требования к профессиональной подготовленности выпускника. Оценивание ВКР и результатов ее защиты осуществляется с учетом отражения в содержании:

- способности выпускника к анализу состояния научных исследований и (или) проектных разработок по избранной теме;
- уровня теоретического мышления выпускника;
- способности выпускника применять теоретические знания для решения практических задач;
- способности выпускника формулировать, обосновывать и защищать результаты выполненной работы, подтверждать их практическую значимость.

Программа государственной итоговой аттестации, переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/course/view.php?id=1768>



## **6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Ресурсное обеспечение формируется на основе требований к условиям реализации программы магистратуры, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль)

### **6.1. Общесистемные условия реализации ОП ВО**

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (далее - ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

ЭИОС Университета обеспечивает:

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

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

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

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

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

### **6.2. Кадровое обеспечение**

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

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в действующих на момент реализации программы бакалавриата квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Численность педагогических работников и лиц, привлекаемых университетом на иных условиях, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет более 70 %.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеющими стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет, составляет более 10 %.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих 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) составляет более 70 %.

### **6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы магистратуры используются помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

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

Реализация программы обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин и обновляется при необходимости.

Программа магистратуры обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, практикам и ГИА.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

#### **6.3.1. Современные профессиональные базы данных:**

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
4. Гарант. Информационно-правовая база- [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

#### **6.3.2. Информационные справочные системы**

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования- <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.
5. Российская государственная библиотека- <http://www.rsl.ru>.
6. Государственная публичная историческая библиотека- <http://www.shpi.ru>.

### **6.3.3. Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки):**

1. Электронная библиотечная система «Знаниум». <https://znanium.com>.
2. Современная электронная библиотека «Лань» <https://e.lanbook.com>.
3. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <https://www.elibrary.ru>.
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <https://rusneb.ru>.
5. Электронный ресурс Polred.com Обзор СМИ – <https://polpred.com>.
6. Электронная библиотека КЧГУ – <http://lib.kchgu.ru>.

Библиотека университета располагает достаточным количеством экземпляров рекомендуемой в качестве обязательной учебной и учебно-методической литературы по дисциплинам учебных планов. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **6.3.4. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
4. Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)
5. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
6. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.
- 8) Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

## **6.4. Финансовое обеспечение реализации ОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

### **6.5. Оценка качества реализации ОП ВО**

6.5.1. Оценка качества реализации ОП ВО является обязательным условием ее реализации.

6.5.2. Оценка качества реализации ОП ВО проводится ежегодно в ходе самообследования, проводимого в январе-марте заведующим выпускающей кафедрой и руководителем основной профессиональной образовательной программы под руководством декана факультета (директора института).

Для объективности показателей самообследования ОП ВО предусмотрены следующие процедуры:

-ежегодный отчет руководителя о реализации образовательной программы высшего образования о выполнении требований ФГОС ВО (обеспеченность научно-педагогическими кадрами, обеспеченность учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, материально-техническое обеспечение ОП ВО);

-выборочный опрос обучающихся, в т.ч. выпускников, о качестве образовательных программ (удовлетворенность качеством преподавания, удовлетворенность качеством самостоятельной работы, удовлетворенность методическим обеспечением ОП ВО);

-участие в проектах Научно-исследовательского института мониторинга качества образования («Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» и др.), а так же в иных проектах и программах, в том числе пилотных, реализуемых Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством науки и высшего образования

Российской Федерации, иными юридическими лицами, выполняющими конкретные виды независимой оценки качества образования или апробаций процедур внешней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП ВО;

-привлечение представителей работодателей к участию в оценке результатов освоения обучающимися отдельных компонентов ОП ВО в ходе промежуточной аттестации и ОП ВО в целом в ходе государственной итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программ ОП ВО обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом, указываются в рабочей программе дисциплины (модуля) и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в КЧГУ преподавателями разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. КЧГУ привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Для этого образовательная программа размещена на официальном сайте КЧГУ в разделе «Образование».

По результатам проведения внутренней оценки качества реализации каждой образовательной программы (самообследования) ученым советом факультета (института) утверждается Отчет руководителя ОП ВО о реализации программы и принимается решение об оценке качества реализации образовательной программы высшего образования.

Внешняя оценка качества реализации образовательной программы высшего образования определяется в ходе следующих мероприятий:

– рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х лет.

– оценивание профессиональной деятельности бакалавров работодателями в ходе практической подготовки.

#### **6.6. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуги тьютора, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано, как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Получение доступного и

качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университета комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

Для осуществления процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации:

- обучающимся с ОВЗ и инвалидам предоставляется право выбора с учетом индивидуальных психофизических особенностей, формы проведения текущей и итоговой аттестации (устно, письменно, с использованием технических средств, в форме тестирования и др.)

- для подготовки ответов на экзамене промежуточной и итоговой аттестации обучающимся с ОВЗ и инвалидам может быть предоставлено дополнительное время и специальные технические средства.

При защите выпускной квалификационной работы, обучающихся с ОВЗ и инвалиды могут самостоятельно определять способ представления результатов исследования (устно, письменно, с использованием технических средств, различных систем коммуникации и др.).

При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Лицам с ОВЗ и инвалидам, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечиваются и совершенствуются материально-технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях.

## **7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Нормативно-методические документы и материалы, не нашедшие отражения в предыдущих разделах ОП ВО, включены в структуру программы магистратуры в виде отдельных документов и размещены в ЭИОС Университета или на страницах официального сайта Университета.

Образовательная программа высшего образования рекомендована Ученым советом физико-математического факультета 26.06 2023 г.

Разработана под общим руководством

Руководитель ОП ВО



---

Сурхаев М.А.

Заведующий кафедрой  
Алгебры и геометрии



---

Гербеков Х.А.

Протокол заседания кафедры № 10 от 30. 06.2023 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Декан физико-математического  
факультета



Бостанов Р. А.

**Представители работодателя по профилю:**

Учитель физики и математики  
«СОШ №3 г. Усть -Джегуты»



---

Боташева Ф.Ю.

Директор МБОУ  
«СОШ а. Джингирик»



Куатов Р.Ю.

## 8. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	Почетное звание, членство в государственных российских академиях, творческих союзов	Должность
1.	Сурхаев Магомед Абдулаевич	д-р. пед. наук	профессор	-	профессор
2.	Гербеков Хамид Абдулович	канд. пед. наук	доцент	-	зав. кафедрой
3.	Боташева Фатима Юсуфовна	канд. пед. наук	доцент	-	Учитель математики и физики МКОУ «СОШ №3 г. Усть-Джегуты»
4.	Куатов Радик Юсуфович	-	-	-	Директор МКОУ «СОШ а. Джингирик»

## 9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБНОВЛЕНИИ ОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОП ВО	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОП ВО	Дата введения изменений
Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса.		29.06.2022 г., протокол № 13	
Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса. Обновлены договоры: 1. Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)			

2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.)			
---	--	--	--

### Перечень приложений к ОП ВО

Номер приложения	Содержание приложения
Приложение 1	Учебный план, распределение компетенций
Приложение 2	Календарный учебный график
Приложение 3	Рабочие программы дисциплин, практик и аннотации к ним
Приложение 4	Рабочие программы воспитания
Приложение 5	Календарный план воспитания
Приложение 6	Программа государственной аттестации
Приложение 7	Аннотация ГИА



**Матрица компетенций**

Направление подготовки: 44.04.01. Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы: «Математическое образование»

№	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	семестр	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
+	Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	1,2						+			+							
+	Б1.О.02	Методология и методы научного исследования	2							+			+						
+	Б1.О.03	Инновационные процессы в образовании	1	+						+									
+	Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4								+			+					
+	Б1.О.05	Деловой иностранный язык	1,2														+		
+	Б1.О.06	История и философия науки	1,3				+											+	
+	Б1.О.07	Технологии диагностики и оценки качества образовательного процесса по математике	2							+			+						
+	Б1.О.08	Современная алгебра	1,2										+						
+	Б1.О.09	История и методология математике	2,3,4								+			+					
+	Б1.В.01	Научные основы обучения математики в профильной школе	1,2,3,4										+						
+	Б1.В.02	Элементарная математика с точки зрения высшей математике	3													+			
+	Б1.В.03	Технология исследовательского обучения по математике	1,2									+			+				
+	Б1.В.04	Избранные главы математической логики	4									+		+					



		государственного экзамена																	
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	ФТД.01	Современные технологии обучения математике	2											+					
+	ФТД.02	Концепция развития математического образования в РФ	4											+					

### Экспертное заключение

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование, направленность (профиль): «Математическое образование» реализуемую на физико-математическом факультете ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева»

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки, 44.04.01. Педагогическое образование, направленность (профиль): «Математическое образование», утвержденного приказом от 22.02.2018 г. № 126.

Общая характеристика образовательной программы содержит следующую информацию:

ОП ВО с перечнем приложений, учебный план, календарный учебный график, матрица компетенций, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации. В ОП ВО представлена характеристика направления подготовки, цели, области, объекты, вид профессиональной деятельности выпускников (педагогическая), перечень задач, которые должен быть готов решать выпускник в соответствии с видом профессиональной деятельности; приведен полный перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающегося в результате освоения образовательной программы. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений.

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.

Содержание программ практик свидетельствует об их профессионально-практической ориентации на решение задач профессиональной деятельности в соответствии с педагогическим видом деятельности, на который ориентирована образовательная программа.

При реализации ОП ВО 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.. Представленная ОП ВО имеет высокий уровень материально-технического и

учебно-методического обеспечения её реализации. Выборочный анализ материалов, размещённых в электронной системе обучения университета, показал, что в ней представлены аннотации всех 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. Карачаевска. При этом они общаются с опытными учителями, что позволят им перенимать бесценный опыт практиков.

**Заключение:** Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа, разработанная кафедрой алгебры и геометрии ФГБОУ ВО КЧГУ, отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и профессионального стандарта педагога и способствует формированию общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование, направленность (профиль): «Математическое образование».

Начальник управления образования  
Администрации Карачаевского  
городского округа



/Коджакова Дж. А./

Директор МКОУ КГО  
«СШ №1 имени Д.К. Байрамукова»



/Караханова А. Н./

**ПРОТОКОЛ**  
**совместного заседания разработчиков**  
**образовательной программы высшего образования (ОП ВО)**  
**о соответствии профессиональных компетенций (ПК) требованиям**  
**ФГОС ВО и рынка труда по направлению подготовки**  
**44.04.01. Педагогическое образование, направленность (профиль):**  
**«Математическое образование»**

« 26 » мая 2023 г.

**Присутствовали:**

1. Бостанов Рамазан Алиевич, кандидат физико-математических наук, доцент, декан физико-математического факультета;
2. Сурхаев Магомед Абдулаевич, руководитель ОП ВО, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой информационных и коммуникационных технологий ДГПУ;
3. Гербеков Хамид Абдулович, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой алгебры и геометрии;
4. Боташева Фатима Юсуфовна, кандидат педагогических наук, доцент, учитель физики и математики, МБОУ «СОШ №3 г. Усть-Джегуты»
5. Куатов Радик Юсуфович, директор МБОУ «СОШ а. Джингирик»

**Повестка дня:**

1. О соответствии профессиональных компетенций требованиям ФГОС ВО и рынка труда.

**Выступили:**

1. Руководитель ОП ВО Сурхаев М.А.,
2. Декан физико-математического факультета Бостанов Р. А.,
3. Учитель физики и математики МБОУ «СОШ №3 г. Усть-Джегуты» Боташева Ф. Ю.
4. Директор МБОУ «СОШ а. Джингирик» Куатов Р. Ю.

**Решили:**

Профессиональные компетенции **ПК-1** – «Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач», **ПК-2** - «Способен осуществлять анализ и разработку научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль): «Математическое образование» соответствуют требованиям ФГОС ВО и потребностям рынка труда.

Декан физико-математического факультета



/Бостанов Р.А./

Представители работодателя по профилю:

Учитель физики и математики  
«СОШ №3 г. Усть-Джегуты»

/Боташева Ф.Ю./

Директор МБОУ  
«СОШ-а. Джингирик»



/Куатов Р.Ю./