

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

протокол № 8 от «29» июня 2023 г.

И.о. ректора _____ Т.А. Узденов



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль):

«Общий профиль: прикладная математика и информатика»

Уровень высшего образования

бакалавриат

Форма обучения – очная

Год начала подготовки – 2021

Карачаевск, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Назначение и основное содержание программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений, определений.....	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	4
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ... 4	4
3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	4
3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	5
3.3. Область(и) и сфера(ы), соответствующие профессиональной деятельности выпускников по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата.....	5
3.4. Перечень обобщенных трудовых и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата	6
3.5. Перечень основных профессиональных задач по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль): «Общий профиль: прикладная математика и информатика» и трудовых функций профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ . 7	7
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	7
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	10
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... 13	13
5.1. Характеристика структуры и содержания образовательной программы.....	13
5.2. Типы практик.....	14
5.3. Учебный план и календарный учебный график.....	14
5.4. Рабочие программы дисциплин и практик.....	14
5.5. Рабочая программа воспитания	14
5.6. Календарный план воспитательной работы	14
5.7. Фонд оценочных материалов для промежуточной аттестации.....	14
5.8. Программа государственной итоговой аттестации	15
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ..... 16	16
6.1. Общесистемные условия реализации ОП ВО	16
6.2. Кадровое обеспечение	17
6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение	17
6.5. Оценка качества реализации ОП.....	18
6.6. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20
7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	20
8. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ..... 22	22
9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБНОВЛЕНИИ ОП В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ..... 23	23

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение и основное содержание программы

Образовательная программа высшего образования «Общий профиль: прикладная математика и информатика», реализуемая ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» (далее – ОП ВО, программа бакалавриата), по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика 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.

Программа бакалавриата отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. Она регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и структуру подготовки обучающихся, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, государственной итоговой аттестации и иные материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

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 06.04.2021 г. №245 «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 27 ноября 2015г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» до признания утратившим силу приказом Минобрнауки и Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. №885/390;

5. Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 « об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 10.01.2018 № 9 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика» (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020г., 8.02.2021г.) Редакция с изменениями №1456 от 26.11.2020.

7. Приказ Министерства труда РФ от 18.11.2013 г. №679н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2013 №30635);

8. Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

9. Устав ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева»;

10. Нормативно-методические документы по организации учебного процесса ФГБОУ ВО «КЧГУ».

1.3. Перечень сокращений, определений

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ПС – профессиональный стандарт;

ПД – профессиональная деятельность;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

ОП ВО, образовательная программа высшего образования – представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, которые представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации;

Оценочные материалы (ОМ) – материалы, используемые для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся;

Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками КЧГУ и (или) лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях, - форма осуществления образовательной деятельности по реализуемой образовательной программе. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль): «Общий профиль: прикладная математика и информатика»

Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика – «Общий профиль: прикладная математика и информатика»

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

Объем программы: 240 зачетных единиц (далее з.е.).

Форма обучения: очная.

Сроки получения образования: 4 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.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз

данных; в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский.

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников:

- математическое моделирование;
- теория вероятностей и математическая статистика;
- оптимизация и оптимальное управление;
- системное программирование;
- базы данных
- развитие;

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

В целях определения профессиональных компетенций выпускника на основе профессиональных стандартов Университет осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа соотнесенных с соответствующим ФГОС ВО, указанных в приложении к нему и соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов, размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru>).

№	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1	06.001	Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

3.3. Область(и) и сфера(ы), соответствующие профессиональной деятельности выпускников по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата

№ п/п	Область профессиональной деятельности	Сфера профессиональной деятельности
1.	Образование и наука	В сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований
2.	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	В сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

3.4. Перечень обобщенных трудовых и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программного обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
				Проектирование программного обеспечения	D/03.6	6

3.5. Перечень основных профессиональных задач по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль): «Общий профиль: прикладная математика и информатика» и трудовых функций профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности ¹	Объекты профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	
	концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	математическое моделирование, теория вероятностей и математическая статистика, оптимизация и оптимальное управление, развитие
	выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению программного обеспечения	математическое моделирование, системное программирование, базы данных, развитие
	интеграция программных модулей и компонент, проверка работоспособности программного обеспечения	оптимизация и оптимальное управление, системное программирование, базы данных, развитие

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, 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 бакалавриата индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль) «Общий профиль: прикладная математика и информатика» устанавливаются следующие универсальные компетенции (УК). Программа определяет индикаторы достижения установленных УК.

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК выпускника	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями
		УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов
		УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
		УК.Б-1.4 выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи
		УК.Б-1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, 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.Б-2.1 определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними
		УК.Б-2.2 предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
		УК.Б-2.3 планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
		УК.Б-2.4 выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
		УК.Б-2.5 представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное	УК.Б-3.1 определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения

	взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>поставленной цели</p> <p>УК.Б-3.2 при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе анализирует возможные последствия личных действий и учитывает особенности поведения и интересы других участников</p> <p>УК.Б-3.3 осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленных целей</p> <p>УК.Б-3.4 соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК.Б-4.1 выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК.Б-4.2 ведет деловую переписку на государственном языке РФ с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем</p> <p>УК.Б-4.3 ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</p> <p>УК.Б-4.4 выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык, с русского языка на иностранный</p> <p>УК.Б-4.5 публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения</p> <p>УК.Б-4.6 устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК.Б-5.1 демонстрирует уважительное отношение к историческому и культурному наследию различных этнических групп, опираясь на знания этапов исторического и культурного развития России</p> <p>УК.Б-5.2 выбирает форму взаимодействия с другими социальными группами на основе полученной информации об их культурных и социально-исторических особенностях, включая философские и этические учения</p> <p>УК.Б-5.3 осуществляет межкультурную коммуникацию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия</p>
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	<p>УК.Б-6.1 использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК.Б-6.2 определяет приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста</p>

		УК.Б-6.3 логически и аргументировано анализирует результаты своей деятельности
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК.Б-7.1 выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
		УК.Б-7.2 планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
		УК.Б-7.3 соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях 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.Б-8.1 Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.
		УК.Б-8.2 Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
		УК.Б-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК.Б-9.1. Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
		УК.Б-9.2. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели
		УК.Б-9.3. Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами с учетом экономических финансовых рисков в различных областях
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной	УК.Б-10.1. Знает способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности.
		УК.Б-10.2. Умеет формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.
		УК.Б-10.3. Владеет навыками формирования

	деятельности	нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности
--	--------------	---

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК.Б-1.1. Собирает, анализирует и систематизирует отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по профессиональной тематике
		ОПК.Б-1.2. Анализирует и систематизирует результаты собственных исследований, представляет материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций
		ОПК.Б-1.3. Применяет физико-математический аппарат для моделирования (формализации) объектов или процессов реального мира
	ОПК-2. Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК.Б-2.1. Использует математические методы моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач или опытно-конструкторских работ
		ОПК.Б-2.2. Использует и адаптирует автоматизированные системы и средства обработки информации, средства администрирования и методов управления безопасностью компьютерных сетей
	ОПК-3. Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	
ОПК.Б-3.2. Применяет и модифицирует системы цифровой обработки изображений, средства компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования		
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК.Б-4.1. Решает задачи профессиональной деятельности с использованием программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных
		ОПК.Б-4.2. Решает задачи профессиональной деятельности с использованием архитектуры алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного

	ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	обеспечения
		ОПК.Б-5.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
		ОПК.Б-5.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
	ОПК-6. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК.Б-5.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
		ОПК.Б-6.1. Знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач
		ОПК.Б-6.2. Умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий. Разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач
	ОПК-7. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных комплексов	ОПК.Б-6.3. Владеет методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
		ОПК-7.1 Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
		ОПК-7.2 Умеет разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
		ОПК-7.3. Иметь практический опыт разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание
Тип задач профессиональной деятельности: <i>научно-исследовательский</i>			

концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-1. Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК.Б-1.1. Собирает и обрабатывает статистический, экспериментальный, теоретический, графический и т.п. материал, необходимый для построения математических моделей и расчетов	Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н
		ПК.Б-1.2. Использует методы прикладной математики и информатики для решения научно-исследовательских и прикладных задач	
		ПК.Б-1.3. Имеет профильные знания и практические навыки для координирования научных исследований по выбранному направлению	
	ПК-2. Способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК.Б-2.1. Имеет целостное представление об основных понятиях дисциплины, ее методах и роли в решении научно-практических задач с использованием современного математического аппарата.	
		ПК.Б-2.2. Владеет инструментарием функционально-логической концепции математики для идеализации системного анализа связей при построении физических и математических моделей процессов и явлений	
		ПК.Б-2.3. Применяет и совершенствует современный математический аппарат при решении научно-практических задач прикладной математики и информатики	
интеграция программных модулей и компонент, проверка работоспособности программного обеспечения	ПК-3. Способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК.Б-3.1. Анализирует требования заказчика к программному продукту	
		ПК.Б-3.2. Определяет возможности достижения соответствия программного обеспечения к требованиям	
		ПК.Б-3.3. Готовит фрагменты технического задания на создание программного обеспечения	

Матрица компетенции приведена в приложении 1.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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.

В рамках одного направления подготовки или специальности возможна реализация нескольких программ бакалавриата, или нескольких программ магистратуры, имеющих различную направленность (профиль/профили), а также реализация одной программы бакалавриата или программы магистратуры по нескольким направлениям подготовки.

Структура и объем программы бакалавриата включает следующие блоки:

Структура программы бакалавриата	Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	216
Блок 2 «Практика»	18
Блок 3 Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы бакалавриата	240

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

Настоящая программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин 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 объеме не менее 2 з.е.).

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.

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

Содержание программы бакалавриата 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 бакалавриата, 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 06 апреля 2021г. № 245) и локальными актами Университета.

5.2. Типы практик

Типы учебной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- научно-исследовательская работа;
- 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 бакалавриата по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации) и периоды каникул.

Учебный план, переход по ссылке: <https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20749>

Календарный учебный график, переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20749>

5.4. Рабочие программы дисциплин и практик

Рабочие программы всех дисциплин (модулей), переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20749>

5.5. Рабочая программа воспитания

Рабочие программы воспитания: переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20749>

5.6. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы: переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20749>

5.7. Фонд оценочных материалов 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 бакалавриата 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.

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 бакалавриата и навыков выполнения исследовательских и (или) проектных работ.

Содержание ВКР должно учитывать установленные ОП 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/mod/page/view.php?id=20749>

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Ресурсное обеспечение формируется на основе требований к условиям реализации программы бакалавриата, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика «Общий профиль: прикладная математика и информатика».

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 бакалавриата 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 бакалавриата 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 бакалавриата;
- 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 бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата 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 100%.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, 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 5%.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, 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 70%.

6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата 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

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) GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.
- 4) Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8). бессрочная.
- 5) Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
- 6) Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.
- 7) Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025 г. (Договор №56/2023 от 25 января 2023 г.)

6.4. Финансовое обеспечение реализации ОП

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. Оценка качества реализации ОП

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

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

Для объективности показателей самообследования ОП предусмотрены следующие процедуры:

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

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

- 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;

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

Оценка качества освоения программ ОП 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 о реализации программы и принимается решение об оценке качества реализации образовательной программы.

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

- рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата 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, 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 университете 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.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в университете как в академической группе, так и индивидуально.

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, включены в структуру программы бакалавриата 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

подпись

Лайпанова З.М.

Завкафедрой математического анализа

подпись

Лайпанова З.М.

протокол заседания кафедры № 9 от «26» мая 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Декан ФМФ



подпись

Бостанов Р.А.

Представители

работодателя по профилю:

Руководитель Клиентской службы (на правах отдела) в Карачаевском районе Отделения Фонда пенсионного и социального страхования РФ по КЧР

подпись

Семенова М.Д.

Ведущий специалист-эксперт Отдела информационных технологий Отделения Фонда пенсионного и социального страхования РФ по КЧР

подпись

Габиев Р.А.

8. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	Почетное звание, членство в государственных российских академиях, творческих союзов	Должность
1	Лайпанова Зульфа Мисаровна	канд. физ-мат. наук	доцент	-	Завкаф математического анализа
2	Эльканова Аминат Сайдахматовна	-	-	-	Ст. препод. кафедры математического анализа
3	Габиев Руслан Абдуллаевич	-	-	-	Ведущий специалист-эксперт Отдела информационных технологий Отделения Фонда пенсионного и социального страхования РФ по КЧР
4	Семенова Марина Джапаровна	-	-	-	Руководитель Клиентской службы (на правах отдела) в Карачаевском районе Отделения Фонда пенсионного и социального страхования РФ по КЧР

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБНОВЛЕНИИ ОП 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	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОП	Дата введения изменений
Обновлен договор на предоставление доступа к Электронно-библиотечной системе ООО «Знаниум». Договор №179 ЭБС от 22.03.2022 г. (срок действия с 30.03.2022г. до 30.03.2023г.)		30.03.2022г., протокол №10	30.03.2022 г.
Внесены изменения: в п. 1.2. Нормативные документы в связи с заменой Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». В п. 1.3. Уточнены: определение контактной работы, определение образовательной программы и понятие оценочные материалы в соответствии с приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. №245	24.05.2022г., Протокол № 9	25.05.2022г., Протокол № 12	25.05.2022г.
Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программа ГИА, календарный график учебного процесса.	05.07.2022 г.	29.06.2022 г., протокол №13	05.07.2022г.
В соответствии с Приказом Минобр РФ от 27.02.2023 г. № 208 «О внесении изменений в ФГОС ВО» (бакалавриат) в строку Гражданская позиция (УК-10) внесены изменения: «УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности».		29.06.2023 г., протокол №8	
Обновлены договоры: 1) Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025 г. (Договор №56/2023 от 25 января 2023 г.); 2) Договор №915 эбс ООО «Знаниум» от 12.05.2023 г. Действует до 15.05.2024 г.		29.06.2023 г., протокол №8	
В ОП ВО включена дисциплина «Основы военной подготовки (письмо от 21 декабря 2022 г. № МН-5/35982)		29.06.2023 г., протокол №8	
Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, РПВ, календарный план воспитания, программа ГИА, календарный график учебного процесса.	04.07.2023 г.	29.06.2023 г., протокол №8	30.06.2023г.

Матрица компетенцийНаправление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатикаНаправленность (профиль) программы: «Общий профиль: прикладная математика и информатика»

№	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Семестры	Компетенции																				
				123 456 78	345 678	28	123 48	124 8	468	123 456 8	123 456 78	8	8	123 456 8	234 58	568	234 568	123 456 8	78	78	345 678	123 456 78	123 456 78	
			Семестр	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	
1.	Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)	2					+																
2.	Б1.О.02	Философия	4					+	+															
3.	Б1.О.03	Иностранный язык	1234	+			+																	
4.	Б1.О.04	Математический анализ I	1											+									+	
5.	Б1.О.05	Математический анализ II	2											+									+	
6.	Б1.О.06	Математический анализ III	3											+								+	+	
7.	Б1.О.07	Алгебра и геометрия	12											+									+	
8.	Б1.О.08	Физика I	3												+							+		
9.	Б1.О.09	Архитектура компьютеров	1												+		+							+
10.	Б1.О.10	Дискретная математика	23											+			+	+						
11.	Б1.О.11	Дифференциальные уравнения	34											+									+	
12.	Б1.О.12	Теория вероятностей	3		+									+										
13.	Б1.О.13	Математическая статистика	4		+									+										

№	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Компетенции																				
			Семестры	123 456 78	345 678	28	123 48	124 8	468	123 456 8	123 456 78	8	8	123 456 8	234 58	568	234 568	123 456 8	78	78	345 678	123 456 78	123 456 78
			Семестр	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3
14.	Б1.О.14	Языки и методы программирования (Практикум на ЭВМ)	12345														+						+
15.	Б1.О.15	Базы данных	5														+	+					+
16.	Б1.О.16	Численные методы	56													+	+	+					
17.	Б1.О.17	Операционные системы	4														+	+					+
18.	Б1.О.18	Методы оптимизации	5		+											+		+					
19.	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	1							+	+												
20.	Б1.О.20	Функциональный анализ	5												+							+	
21.	Б1.О.21	Комплексный анализ	4												+						+		
22.	Б1.О.22	Физика II	45													+					+		
23.	Б1.О.23	Культура речи	2				+	+															
24.	Б1.О.24	Алгоритмы и алгоритмические языки	1														+	+					+
25.	Б1.О.25	Системы программирования	4													+	+						+
26.	Б1.О.26	История КЧР	2							+													
27.	Б1.О.27	Системы искусственного интеллекта	7															+	+				
28.	Б1.О.28	Физическая культура и спорт	2							+	+												
29.	Б1.В.01	Уравнения математической физики	56	+																	+		

№	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Компетенции																				
			Семестры	123 456 78	345 678	28	123 48	124 8	468	123 456 8	123 456 78	8	8	123 456 8	234 58	568	234 568	123 456 8	78	78	345 678	123 456 78	123 456 78
			Семестр	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3
30.	Б1.В.02	Исследование операций	7	+	+																		+
31.	Б1.В.03	История прикладной математики и информатики	7	+																	+		
32.	Б1.В.04	Системное и прикладное программное обеспечение	6	+																			+
33.	Б1.В.05	Пакеты прикладных математических программ	6	+																			+
34.	Б1.В.06	Компьютерная графика	5																		+		+
35.	Б1.В.07	Спецсеминар (компьютерный практикум)	78	+																			+
36.	Б1.В.08	Финансовая математика	8											+									+
37.	Б1.В.09	Основы математического моделирования	5																		+	+	
38.	Б1.В.10	Математические методы прогнозирования	7	+																	+		
39.	Б1.В.11	Краевые задачи и вариационное исчисление	8																		+	+	
40.	Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре	13456								+	+											
41.	Б.1.В.13	Основы военной подготовки	6									+											

№	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Компетенции																					
			Семестры	123 456 78	345 678	28	123 48	124 8	468	123 456 8	123 456 78	8	8	123 456 8	234 58	568	234 568	123 456 8	78	78	345 678	123 456 78	123 456 78	
			Семестр	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	
42.	Б1.В.ДВ.01.01	Математические методы системного анализа	7	+																		+		
43.	Б1.В.ДВ.01.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	7									+												
44.	Б1.В.ДВ.01.03	Практикум по программированию в среде Visual Basic	7	+																				+
45.	Б1.В.ДВ.01.04	Задачи с параметрами	7																			+	+	
46.	Б1.В.ДВ.02.01	Решение некоторых сложных задач	8	+																			+	
47.	Б1.В.ДВ.02.02	Избранные задачи физики	8																			+		
48.	Б1.В.ДВ.02.03	Офисные технологии	8																			+		+
49.	Б1.В.ДВ.02.04	Математические модели в экономике	8										+										+	
50.	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные разделы математики	7																				+	+
51.	Б1.В.ДВ.03.02	Основы интернет-программирования	7																			+		+
52.	Б1.В.ДВ.03.03	Вычислительный практикум	7																			+		+
53.	Б1.В.ДВ.03.04	Методы решения сеточных уравнений	7																			+	+	
54.	Б1.В.ДВ.04.01	Вычислительные системы и параллельная обработка данных	6	+																		+		

№	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Компетенции																				
			Семестры	123 456 78	345 678	28	123 48	124 8	468	123 456 8	123 456 78	8	8	123 456 8	234 58	568	234 568	123 456 8	78	78	345 678	123 456 78	123 456 78
			Семестр	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3
55.	Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	6	+																			+
56.	Б1.В.ДВ.04.03	Математическая теория риска	6		+																	+	
57.	Б1.В.ДВ.04.04	Олимпиадные задачи по математике	6																			+	+
58.	Б1.В.ДВ.05.01	Математическая логика	6																		+	+	
59.	Б1.В.ДВ.05.02	Избранные вопросы математической теории вычислений	6																		+	+	
60.	Б1.В.ДВ.05.03	Комбинаторный анализ	6	+																		+	
61.	Б1.В.ДВ.05.04	Эконометрика	6																		+	+	
62.	Б1.В.ДВ.06.01	Действительный анализ	6	+																		+	
63.	Б1.В.ДВ.06.02	Технология разработки программного обеспечения	6																		+		+
64.	Б1.В.ДВ.06.03	Современные информационные и коммуникационные технологии	6	+																			+
65.	Б1.В.ДВ.06.04	Начала топологии	6																		+	+	
66.	Б1.В.ДВ.07.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений	8	+																		+	
67.	Б1.В.ДВ.07.02	Дополнительные главы теории функции	8																		+	+	

№	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Компетенции																					
			Семестры	123 456 78	345 678	28	123 48	124 8	468	123 456 8	123 456 78	8	8	123 456 8	234 58	568	234 568	123 456 8	78	78	345 678	123 456 78	123 456 78	
			Семестр	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	
68.	Б1.В.ДВ.07.03	Прикладная статистика	8	+																		+		
69.	Б1.В.ДВ.07.04	Методы решения геометрических задач	8	+																			+	
70.	Б1.В.ДВ.08.01	Функциональное, логическое и объектно-ориентированное программирование	7	+																				+
71.	Б1.В.ДВ.08.02	Программирование	7	+																				+
72.	Б1.В.ДВ.08.03	Математическая экономика	7																		+	+		
73.	Б1.В.ДВ.08.04	Избранные вопросы теории чисел	7	+																			+	
74.	Б1.В.ДВ.09.01	Вероятностные модели	6																		+	+		
75.	Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование информационных систем	6																				+	+
76.	Б1.В.ДВ.09.03	Алгоритмы и алгоритмизация вычислительных процессов	6	+																				+
77.	Б1.В.ДВ.09.04	Диофантовы уравнения	6																		+	+		
78.	Б1.В.ДВ.10.01	Компьютерные сети	6																		+		+	
79.	Б1.В.ДВ.10.02	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	6	+																				+
80.	Б1.В.ДВ.10.03	Методы и модели финансово-экономического планирования	6																		+	+		

№	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Компетенции																				
			Семестры	123 456 78	345 678	28	123 48	124 8	468	123 456 8	123 456 78	8	8	123 456 8	234 58	568	234 568	123 456 8	78	78	345 678	123 456 78	123 456 78
			Семестр	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3
81.	Б1.В.ДВ.10.04	Элементы теории игр	6		+																	+	
82.	Б1.В.ДВ.11.01	Защита информации	8		+																		+
83.	Б1.В.ДВ.11.02	Прикладные задачи математического анализа	8	+																		+	
84.	Б1.В.ДВ.11.03	Теория принятия решений	8		+				+														
85.	Б1.В.ДВ.11.04	Математические методы и модели	8		+																+		
86.	Б1.В.ДВ.12.01	Прикладная алгебра	7	+																		+	
87.	Б1.В.ДВ.12.02	Актуальные проблемы современной алгебры и геометрии	7																		+	+	
88.	Б1.В.ДВ.12.03	Анализ алгоритмов	7	+																			+
89.	Б1.В.ДВ.12.04	Консервативные методы решения дифференциальных уравнений	7																		+	+	
Практики																							
90	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	2			+								+									
91	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4																		+	+	+
92	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	6	+					+					+		+					+	+	+
93	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

№	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Семестры	Компетенции																				
				123 456 78	345 678	28	123 48	124 8	468	123 456 8	123 456 78	8	8	123 456 8	234 58	568	234 568	123 456 8	78	78	345 678	123 456 78	123 456 78	
				Семестр	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3
ГИА																								
94	БЗ.Б.01 (Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	+			+								+	+	+	+	+			+	+	+
95	БЗ.Б.02 (Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативы																								
96	ФТД.В.01	Приложения определенного интеграла	3																				+	+
97	ФТД.В.02	Решение параметрических задач	5																				+	+

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательная программу высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль): «Общий профиль: прикладная математика и информатика» реализуемую на физико-математическом факультете в ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева».

Образовательная программа (ОП) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10 января 2018 г. № 9 (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020, с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.

ОП, разработанная на основе ФГОС ВО образования по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль): «Общий профиль: прикладная математика и информатика» и профессионального стандарта «Программист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г., № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635) включает:

- общую характеристику образовательной программы,
- учебный план,
- календарный учебный график,
- рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программу ГИА, их аннотации,
- перечень результатов освоения образовательной программы (формируемых компетенций),
- матрицу компетенций,
- ФОСЫ дисциплин и практик, включенные в рабочие программы
- протокол совместного заседания разработчиков ОП о соответствии профессиональных компетенций (ПК) требованиям ФГОС и рынка труда.

Реализация разработанной ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» ОП высшего образования по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль): «Общий профиль: прикладная математика и информатика», позволяет готовить бакалавров, в областях и сферах профессиональной деятельности, соответствующих запросам рынка труда региона, республики и потребностям работодателей.

В учебном плане по программе бакалавриата выделены обязательная часть, содержащая дисциплины (модули), регламентированные ФГОС ВО и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Введение в учебный план в блок Б1 обязательных к изучению всеми бакалаврами и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, как математический анализ I, математический анализ II, математический анализ III, алгебра и геометрия, архитектура компьютеров, дискретная математика, базы данных. Операционные системы, методы оптимизации, алгоритмы и алгоритмические языки, системы программирования, экономика, исследование операций, системное и прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных математических программ, спецсеминар (компьютерный практикум), основы математического моделирования обусловлено особенностями регионального рынка труда; концепцией развития университета.

Результаты обучения по дисциплинам и практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций. Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику

способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствующих областях и сферах профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности.

Реализация ОП обеспечивается разнообразным материально-техническим и учебно-методическим обеспечением дисциплин, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, современными профессиональными базами данных и информационными справочными системами.

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

Программы учебной и производственных практик, в том числе преддипломной, в форме практической подготовки позволяют обучающимся получить базовые навыки в изучении студентами в производственных условиях особенности применения знаний, навыков и умений, реализуемых в математическом и компьютерном моделировании, математическом и информационном обеспечении экономической деятельности, системном и прикладном программном обеспечении.

В качестве баз практик привлечены такие организации, как кафедра информатики и вычислительной математики КЧГУ имени У.Д. Алиева, Администрация Карачаевского городского округа, Государственное учреждение – Отделение Пенсионного фонда России по Карачаево-Черкесской республике, Республиканское государственное казенное учреждение «Центр занятости населения по Карачаевскому муниципальному району», Открытое акционерное общество «Карачаевск-Теплоэнерго», Управление труда и социального развития администрации Карачаевского городского округа, Управление экономического развития, строительства и ЖКХ администрации Карачаевского городского округа, Закрытое акционерное общество «Фотон», что подтверждается заключенными договорами о долгосрочном сотрудничестве. Отчетная документация по каждому виду практики позволяет представителям базовых предприятий, учреждений и преподавателям Университета совместно сделать заключение об освоении обучающимися универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В реализации ОП используются разнообразные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачеты, экзамены, контрольные работы, тестирование, рефераты, эссе, творческие задания и др. Для этого создаются контрольные вопросы и типовые задания для контрольных работ, тесты, планы практических и лабораторных занятий, экзаменационные билеты, учебно-методические пособия, методические рекомендации, программа ГИА, Сформирована и реализуется примерная тематика курсовых работ, выпускных квалификационных работ (ВКР). Анализ фонда оценочных средств (ФОС), позволяет сделать вывод о достаточном уровне и качестве подготовки и результатах освоения ОП обучающимися.

Общее заключение:

Рецензируемая образовательная программа, разработанная кафедрой математического анализа ФГБОУ ВО КЧГУ отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и профессионального стандарта «Программист» и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль): «Общий профиль: прикладная математика и информатика».

Начальник службы автоматических систем
технологического управления и связи
филиал ПАО Россети Северного Кавказа
Карачаево-Черкесск энерго



ПРОТОКОЛ

совместного заседания разработчиков образовательной программы (ОП) о соответствии профессиональных компетенций (ПК) требованиям ФГОС ВО и рынка труда по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль) программы: «Общий профиль: прикладная математика и информатика».

« 26 » мая 2023 г.

Присутствовали:

Разработчики ОП:

1. Бостанов Рамазан Алиевич, кандидат физико-математических наук, доцент, декан физико-математического факультета;
2. Лайпанова Зульфа Мисаровна, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой математического анализа;
3. Эльканова А.С. старший преподаватель кафедры математического анализа;
4. Семенова Марина Джапаровна, руководитель клиентской службы (на правах отдела) в Карачаевском районе Отделения Фонда пенсионного и социального страхования РФ по КЧР;
5. Габиев Руслан Абдуллаевич, ведущий специалист-эксперт отдела информационных технологий Отделения Фонда пенсионного и социального страхования РФ по КЧР.

Повестка дня:

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

Выступили:

Руководитель ОП Лайпанова Зульфа Мисаровна, декан физико-математического факультета Бостанов Рамазан Алиевич, руководитель клиентской службы (на правах отдела) в Карачаевском районе Отделения Фонда пенсионного и социального страхования РФ по КЧР Семенова Марина Джапаровна, ведущий специалист-эксперт отдела информационных технологий Отделения Фонда пенсионного и социального страхования РФ по КЧР.

Решили:

Профессиональные компетенции:

ПК-1. Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям;

ПК-2. Способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат;

ПК-3. Способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения;

по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика; направленность (профиль) программы: «Общий профиль: прикладная математика и информатика» соответствуют требованиям ФГОС ВО и потребностям рынка труда.

Декан физико-математического факультета



Р. А. Бостанов

Руководитель ОП,

доцент кафедры математического анализа

З.М. Лайпанова

Руководитель клиентской службы
(на правах отдела) в Карачаевском
районе Отделения Фонда пенсионного
и социального страхования РФ по КЧР



М. Д. Семенова

Ведущий специалист-эксперт
отдела информационных
технологий Отделения Фонда пенсионного
и социального страхования РФ по КЧР



Р. А. Габиев