Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.04.2022 13:16:13
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e8a2d4f3f2345a1d4b5c6831f0eb

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной
работе Ярычев Н.У.
_____
(личная подпись)
«30» 09 2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки	Прикладная математика и информатика
Код направления подготовки	01.03.02
Профиль подготовки	Прикладная математика и информатика
Классификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очная/очно-заочная
Срок освоения ОПОП	4 года/5 лет

Грозный 2021

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3
Назначение ОПОП ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика 3
1.1 Нормативные документы 3
1.2 Перечень сокращений 4
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 6
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников 6
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС 7
проектная деятельность: 7
РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 9
3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика 9
3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы 9
3.3 Объем программы 9
3.4 Форма обучения 9
3.5 Срок получения образования 9
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 10
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями)и практиками 10
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП 21
5.1 Структура образовательной программы 21
5.2 Учебный план и календарный учебный график 22
5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик 22
5.4 Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам 23
5.5 Государственная итоговая аттестация 23
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП 25
РАЗДЕЛ 7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ В ОВЗ 31
СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОПОП 32
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ 33

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Назначение ОПОП ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (степень (квалификация) «бакалавр»), предлагаемая ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», разработана с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования бакалавра по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

ОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника поданному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1 Нормативные документы

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Перечень направлений подготовки высшего образования – бакалавриата (Приложение 1 к приказу Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061);

– Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 г. №86, от28.04.2016 г. №502, от 27.03.2020 №490);

– Приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, уровень высшего образования – бакалавриат по направлению

подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018г. № 9;

– Нормативные и методические документы Минобрнауки России;

– Устав Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» и локальные нормативные документы вуза.

1.2 Перечень сокращений

В настоящей основной образовательной программе используются следующие термины и определения:

– **профессиональная деятельность –** особый вид активности человека, основанной на хорошем знании объекта, методов и способов воздействия на него с целью придания (получения) необходимых для удовлетворения потребностей человека свойств;

– **область профессиональной деятельности** – совокупность объектов профессиональной деятельности, для успешной деятельности с которыми необходимо наличие определенных компетенций;

– **тип профессиональной деятельности** – характеристика особенностей деятельности, обусловленных спецификой объекта профессиональной деятельности, методов и способов воздействия на него;

– **компетенция** – способность применять знания, умения и личностные качества в определенной области профессиональной деятельности;

– **направление подготовки** – совокупность образовательных программ различного уровня, направленных на подготовку обучающихся к успешной деятельности в одной из областей;

– **профиль** – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

– **основная образовательная программа** – совокупность документов, включающая в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

– **зачетная единица** – единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося;

– **модуль** – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

– **результаты обучения** – усвоенные знания, приобретенные умения и навыки, на основе которых формируются компетенции.

– **практическая подготовка** – форма организации образовательной

деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Используются следующие сокращения:

- **ВО** – высшее образование;
- **ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа;
- **з.е.** – зачетная единица;
- **УК** – универсальные компетенции;
- **ОПК** – общепрофессиональные компетенции;
- **ПК(о)** – обязательные профессиональные компетенции;
- **ПК(р)** – рекомендуемые профессиональные компетенции;
- **ФГОС ВО** – федеральный государственный образовательныйстандарт высшего образования;
- **ПС** – профессиональный стандарт.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Миссия ОПОП заключается в подготовке выпускника, способного успешно работать во всех организациях и структурах, где используются компьютерные технологии, способного заниматься проектной деятельностью, разработкой программного обеспечения для эффективного решения инновационных задач, моделированием различных процессов и расчётов, социально мобильного, целеустремленного, организованного, трудолюбивого, ответственного, с гражданской позицией, толерантного, готового к продолжению образования и включению в инновационную деятельность на основе овладения универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Требования к поступающему. Поступающий должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Основные пользователи ОПОП:

– обучающиеся, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вузапо направлению подготовки;

– профессорско-преподавательский коллектив ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», ответственный за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по направлению и уровню подготовки;

– ректор и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

– организации, обеспечивающие практическую подготовку обучающихся;

– органы, обеспечивающие финансирование высшего образования;

– уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего образования;

– уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего образования.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

– проектный;

– организационно-управленческий

Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика являются:

- математическое моделирование;
- численные методы;
- дискретная математика;
- математические методы и программное обеспечение защиты информации;
- математическое и программное обеспечение компьютерных сетей;
- прикладные интернет-технологии;
- языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продукты системного и прикладного программного обеспечения;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- базы данных;
- сетевые технологии.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 N 893н (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2014 N 35117) Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.

Бакалавр по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типами профессиональной деятельности:

проектная деятельность:

- использование математических методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых выпускных квалификационных работ;
- исследование автоматизированных систем и средств обработки информации, средств администрирования и методов управления безопасностью компьютерных сетей;
- разработка программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, сервисов, распределенных баз данных;
- разработка и исследование алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации элементов новых (или известных) сервисов систем информационных технологий;
- разработка алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения; изучение языков программирования, алгоритмов, библиотек и пакетов программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения;

– изучение систем цифровой обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования;

– применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии;

организационно-управленческая деятельность

– разработка и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем; соблюдение кодекса профессиональной этики;

– планирование процессов и ресурсов для решения задач в области прикладной математики и информатики;

– разработка методов и механизмов мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;

РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Программа подготовки по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика, реализуемая в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»: Прикладная математика и информатика.

Выбор профиля подготовки был обусловлен потребностями регионального рынка труда, научно-исследовательскими и материально- техническими ресурсами университета.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

3.3 Объем программы

Трудоёмкость освоения ОПОП составляет 240 зачётных единиц за весь период обучения, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики, все виды текущей и промежуточной аттестации, а также государственную итоговую аттестацию. Факультативные дисциплины и элективные дисциплины по физической культуре и спорту в общем объеме программы не учитываются.

Трудоёмкость ОПОП за один год обучения по очной форме – не более 70 зачётных единиц. Одна зачетная единица соответствует 27 астрономическим или 36 академическим часам учебной работы студента.

3.4 Форма обучения

Формы обучения по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (профиль «Прикладная математика и информатика») очная, очно-заочная.

3.5 Срок получения образования

Срок получения образования по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (профиль «Прикладная математика и информатика») по очной форме обучения – 4 года.

Срок получения образования по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (профиль «Прикладная математика и информатика») по очно-заочной форме обучения – 5 лет.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями)и практиками

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (профиль «Прикладная математика и информатика») у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории УК	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ исинтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2 Выбирает ресурсыдля поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи. УК-1.3 Находит, критически анализирует, сопоставляет, систематизирует и обобщает обнаруженную информацию, предлагает решение поставленной задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Участвует в разработке проекта, определении его конечнойцели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2 Решает поставленную перед нимподцель проекта, через формулирование конкретных задач. УК-2.3 Учитывает при решении поставленных задач трудовые и материальные ресурсы, ограничения проекта - сроки, стоимость, содержание.

Командная работа илидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Выстраивает социальный диалог с учетом основных закономерностей межличностного взаимодействия. УК-3.2 Предвидит и умеет предупредить конфликты в процессе социального взаимодействия. УК-3.3 Владеет техниками установления межличностных и профессиональных контактов, реализовывает принципы работы в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного (-ых) языка (-ов); способен логически и грамматически верно строить устную и письменную речь. УК-4.2 Грамотно строит коммуникацию, исходя из целей и ситуации; использует коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами. УК-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.2 Находит и использует необходимуюдля взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		УК-5.3 Использует философские знания для формирования мировоззренческой позиции, предполагающей принятие нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбе-режение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.1 Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временемдля успешного выполнения порученной работы и саморазвития. УК-6.2 Критически оценивает эффективность использования времени прирешении поставленных задач, а также относительнополученного результата. УК-6.3 Проявляет интерес к саморазвитию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков, на основе представлений о непрерывности образования в течение всей жизни

Безопасность жизнедеятельности	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Анализирует и критически осмысляет влияние образа жизни на показатели здоровья и физическую подготовленность человека,в том числе собственных. УК-7.2 Свободно ориентируется в нормах здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологиях, методах и средствах поддержания уровня физической подготовленности. УК-7.3 Адекватно выбирает методы и средства физической культуры и спорта для поддержания собственного уровня физической подготовленности, восстановления работоспособности в условиях повышенного нервного напряжения, для коррекции собственного здоровья
	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Соблюдает основные требования информационной безопасности. УК-8.2 Свободно ориентируется в выборе правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного, техногенного или социального происхождения УК-8.3 Способен оказать первую помощь пострадавшему.

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности УК-9.2 Способен обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей. УК-9.3. Обладает навыками применения экономических инструментов

Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-10.2 Способен планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме УК-10.3 Способен взаимодействовать в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории ОПК	**Компетенция**	**Индикаторы достижения компетенции**
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-1.1 Применять основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2 Применять современное специализированное программное обеспечение в решении задач прикладной математики. ОПК-1.3 Демонстрировать навыки теоретического и практического изучения объектов профессиональной деятельности.
	ОПК-2. Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК-2.1 Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении прикладных задач. ОПК-2.2 Выбирает математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов
	ОПК-3. Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Эксплуатирует современные информационные технологии и программные средства ОПК-3.1 Использует методы контроля выполнения стандартов качества.

		ОПК-3.2 Применяет различные методы оценки качества услуг. ОПК-3.3 Использует инструменты управления качеством в профессиональной деятельности.

Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применять методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-4.2 Свободно решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-4.3 Показывает навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-5.1 Использовать методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. ОПК-5.2 Применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в

		области информационных систем и технологий. ОПК-5.3 Навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

4.1.3 Обязательные и рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы)ОПК	**Компетенция**	**Индикаторы достижения компетенции**
Проектная	ПК(о)-1 Способен разработать и применить алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК(о)-1.1 Применять теоретические основы разработки программных и алгоритмических решений в области системного и прикладного программного обеспечения; ПК(о)-1.2 Создавать программные продукты и алгоритмические решения в области системного и прикладного программного обеспечения; ПК(о)-1.3 Использовать навыки разработки и создания алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения.
Организационно-управленческая деятельность	ПК(о)-2 Способен составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты	ПК(о)-2.1 Использовать методы планирования, анализа и корректировки выполнения планов выполняемой работы и оценки результатов; ПК(о)-2.2 Составлять, контролировать, корректировать и оценивать результаты деятельности, необходимые для

	собственной работы	выполнения работы в команде; ПК(о)-2.3 Применять навыки планирования выполняемой работы, оценки ресурсов и результатов собственной деятельности и деятельности коллектива.
Проектная	ПК(р)-1 Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе современных языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	ПК(р)-1.1 Владеет современными методами разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования. ПК(р)-1.2 Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования. ПК(р)-1.3. Имеет практический опыт разработки и реализации алгоритмов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
Организационно-управленческая деятельность	ПК(р)-2 Способен самостоятельно и в команде осваивать цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях	ПК(р)-2.1 Изучает цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях самостоятельно и в команде ПК(р)-2.2 Осваивает самостоятельно и в команде цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях ПК(р)-2.3 Осваивает самостоятельно и в команде цифровые инструменты на аппаратном и программном уровнях

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1 Структура образовательной программы

В соответствии с п. 8 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденного приказом Минобрнауки России от5 апреля 2017 г. № 301, образовательная программа как комплекс основных характеристик образования включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, а также оценочные и методические материалы.

В соответствии с ФГОС программа бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура программы бакалавриата	**Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.**
Дисциплины (модули)	не менее 165
Практика	не менее 15
Государственная итоговая аттестация	не менее 3
Объем программы бакалавриата	240

При составлении учебного плана выполнялось требование ФГОС, что программа бакалавриата состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. При этом в Блоке 1 «Дисциплины (модули)» в обязательную часть программы бакалавриата включаются:

– дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО: Философия, История (История России, Всеобщая история), Иностранный язык, Безопасность жизнедеятельности;

– дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» и в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, а осуществляются в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения;

– дисциплины (модули), обеспечивающие формирование общепрофессиональных и обязательных профессиональных компетенций.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, состоит из дисциплин (модулей) и практик, обеспечивающих формирование рекомендуемых профессиональных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 60 процентов общего объема программы бакалавриата.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики:

– учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, которая относится к части, формируемой участниками образовательных отношений к обязательнойчасти;

– производственные практики: проектно-технологическая практика, относящиеся к обязательной части.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»: входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (3 з.е) и выполнение и защита выпускной квалификационной работы (6 з.е).

Факультативная дисциплина «Логические основы ЭВМ» не включается в объем программы бакалавриата.

5.2 Учебный план и календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по семестрам, курсам, включая периоды теоретического обучения, практик, промежуточной и итоговой аттестаций, каникул.

Календарные учебные графики основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиль «Прикладная математика и информатика» по очной и очно-заочной формам обучения представлены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Учебный план для очной формы обучения по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика является основой для составления учебного плана очно-заочной формы обучения и индивидуальных учебных планов студентов.

При составлении учебного плана учитывалось, что курсовые работы (проекты), текущая и промежуточная аттестация (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение.

Учебные планы основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (профиль «Прикладная математика и информатика») по очной и очно-заочной формам обучения представлены в электронной информационно-образовательной среде университета.

5.3Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (профиль «Прикладная

математика и информатика») представлены в электронной информационно-образовательной среде университета.

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

Фонды оценочных средств сформированы на основе следующих принципов оценивания:

– валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);

– надежности (использование единообразных стандартов и критериев оценивания достижений);

– объективности (обучающиеся, имеющие разные способности и личностные особенности, должны иметь равные возможности достижения высоких результатов).

Содержание фондов оценочных средств обеспечивает получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Фонды оценочных средств представлены в электронной информационно-образовательной среде университета.

5.5 Государственная итоговая аттестация

Согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры,утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 с изменениями, утвержденными Приказами Минобрнауки России от 09.02.2016 №89 и от 28.04.2016 г. №502, «государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающихся основныхобразовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта».

Согласно «Положению о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательных программ. Результатом государственной итоговой аттестации является соответствие уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования. По направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика государственная итоговая аттестация состоит из подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, а также выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится

государственными экзаменационными комиссиями, создаваемыми ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова».

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика проводится в соответствии с Программой государственной итоговой аттестации, представленной в электронной информационно-образовательной среде университета.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП

В библиотеке ФГБОУ ВО ««Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»» имеется необходимое количество учебников, учебных пособий и современной научной литературы по дисциплинам ОПОП направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика. Библиотечный фонд дополнительной литературы включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Библиотека имеет доступ к внешним электронным ресурсам, доступ к которым получен на основании договоров с обладателями исключительных прав. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе. При этом имеется возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее, чем для 25 процентов обучающихся. Электронно-библиотечная система IPRBOOKS обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Библиотека имеет структурные подразделения: отдел книгохранения, отдел научной обработки и организации каталогов, справочно-библиографический отдел, 6 отделов обслуживания с абонементом и читальным залом по факультетам.

Общий фонд библиотеки университета составляет около 230 тысяч экземпляров. Количество посадочных мест в библиотеке – 316; количество Internet-серверов – 5, парк компьютеров – 35.

В ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» функционирует информационная система автоматизации учебного процесса «UCompiex», в составе которой предусмотрен модуль АИБС.

Фонд основной учебной литературы по ОПОП формируется как за счет учебной литературы на бумажных носителях, так и за счет изданий, включенных в электронно-библиотечную систему (ЭБС). Библиотека имеет доступ к внешним электронным ресурсам, доступ к которым получен на основании договоров с обладателями исключительных прав. Плановый объем каталога ЭБС «IPRBOOKS» составляет более 150 тысяч наименований учебной иучебно-методической литературы.

Фонд дополнительной литературы сформирован за счет справочной, научной и учебной литературы, периодических изданий, как на бумажных носителях, так и за счет изданий, включенных в ЭБС в объеме и количестве соответственно нормативам.

Осуществлена подписка на следующие специализированные журналы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика: Вестник Чеченского государственного университета.

Таким образом, библиотека ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» дает возможность широкого доступа к учебным

изданиям.

Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-техническое базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки; современной вычислительной техникой, имеющей выход в глобальные сети электронной коммуникации. Материальная база соответствует действующим санитарно-гигиеническим нормам и обеспечивает проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» укомплектован типовым оборудованием для проведения занятий по дисциплинам ОПОП.

Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для

проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Общая площадь, приходящаяся на одного обучающегося – 15 м^2. Помещения для проведения лекционных, практических занятий соответствуют требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению

01.03.02 Прикладная математика и информатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Кафедра «Прикладная математика и компьютерные технологии» располагает аудиториями, позволяющими вести подготовку по профилю «Прикладная математика и информатика», а также другим профессиональным дисциплинам. Проведение занятий по дисциплинам в области информационных технологий и программирования осуществляется в компьютерных классах, оснащенных необходимым комплектом программного обеспечения.

Для проведения занятий по физической культуре и спорту ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает спортивными залами в каждом учебном корпусе с необходимым спортивным инвентарём и оборудованием, двумя бассейнами. В университете работает спортивный студенческий клуб, целью которого является активное содействие физическому и духовному воспитанию студентов, поддержка общественных инициатив, направленных на развитие физкультурно-оздоровительного движения в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова».

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что материально-техническая база, используемая в учебном процессе по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, соответствует требованиям ФГОС ВО к реализации ОПОП бакалавриата по данному направлению.

Воспитательная работа

В ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» создана необходимая социокультурная среда, обеспечивающая условия для всестороннего развития личности. Организация воспитательной работы с обучающимися имеет комплексный характер, включая общественные студенческие организации и структурные подразделения вуза: кафедры, деканаты и ректорат.

Проблема воспитания обучающихся является одной из центральных в деятельности ректората ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», носит комплексный, системный характер, координируется Управлением по воспитательной и социальной работе и проводится совместно с общественными студенческими организациями и структурными подразделениями вуза, факультетов и кафедр. В ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» развит институт кураторства. Положением о кураторе академической группы, приказами и распоряжениями ректора университета, касающимися воспитательной работы, и решаются следующие основные задачи:

– формирование культурного человека, специалиста, гражданина;

– формирование культурных норм и установок обучающихся;
– формирование здорового образа жизни;
– создание условий для творческой и профессиональной самореализации личности обучающихся;
– организация досуга обучающихся во внеучебное время;
– организация гражданско-патриотического воспитания обучающихся;
– пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни;
– обеспечение вторичной занятости обучающихся;
– организация научно-исследовательской работы обучающихся во внеучебное время;
– анализ проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи;
– профилактика правонарушений, наркомании среди обучающихся;
– информационное обеспечение обучающихся;
– содействие работе общественных организаций, клубов и студенческих объединений;
– создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации внеучебной работы;
– организация культурно-массовых, спортивных, научных мероприятий;
– научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий воспитательного воздействия на студента, создание условий для их реализации;
– развитие материально-технической базы объектов, занятых внеучебными мероприятиями.

К основным направлениям, по которым строится культурно-массовая работа в вузе, относятся:
– работа на кафедрах, факультетах и других подразделениях вуза;
– участие в городских, региональных, всероссийских, международных фестивалях, конкурсах, концертах и т.п.;
– совместное проведение с Администрацией Правительства Чеченской Республики широкомасштабных акций и культурно-массовых программ.

Объединенный Совет обучающихся ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» сформирован из представителей студенческих объединений, обеспечивающих интересы обучающихся в различных сферах учебной и внеучебной деятельности. Входящие в Совет организации взаимодействуют на основе принципов: равноправия; добровольности; коллегиальности; партнерства; приоритета интересов университетской корпорации; добросовестности; ответственности. Каждое объединение, входящее в состав Совета, исполняет полномочия Совета в одном (нескольких) секторах его деятельности в зависимости от профиля своей

деятельности в соответствии с программами, проектами, утвержденными Советом:

- Совет студенческого самоуправления;
- Центр молодежных и международных проектов;
- Студенческий клуб интеллектуальных игр;
- Вокально-инструментальный ансамбль;
- Студенческий театр;
- Клуб веселых и находчивых;
- Студенческий спортивный клуб;
- Студенческое волонтёрское движение;
- Университетский штаб «Наша общая Победа».

Цели Объединенного Совета обучающихся:

- создать благоприятные условия для развития творческого, интеллектуального и научного потенциала обучающихся;
- повысить качество образовательной, научной внеучебной деятельности за счет участия обучающихся в процессах самоуправления и самоорганизации в университете;
- снизить уровень неудовлетворенности внеучебной деятельностью;
- увеличить количество обучающихся, имеющих сформированную картину своего будущего;
- повысить количество способных, инициативных и талантливых обучающихся;
- увеличить количество обучающихся-предпринимателей;
- повысить эффективность социально-психологической поддержки и профилактики правонарушений обучающихся;
- совершенствовать систему профилактики экстремизма и культивировать идеи толерантности, интернационализма;
- укрепить физическое и психическое здоровье, духовно- нравственные ценности обучающихся;
- обеспечить обучающихся временной и сезонной занятостью;
- укрепить позитивное отношение обучающихся к созданию полноценной семьи, рождению и ответственному воспитанию детей;
- повысить ответственность обучающихся в выборе будущей профессии, в самореализации и гражданском становлении.

В ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», совместно с профсоюзным комитетом обучающихся, проводятся такие мероприятия, как региональные и межрегиональные Фестивали молодежной культуры «АРТ КВАДРАТ», праздник «День чеченской женщины», праздник «День города» (5 октября), «День отмены КТО» (16 апреля), «День конституции Чеченской Республики» (23 марта),

«День мира» (1 мая), «День России» (12 июня) и др.

В течение года проводятся конкурсы «Лучший студент года», «Лучшая студенческая группа», конкурс творческих миниатюр «Образ современной

чеченской семьи», конкурс на лучшее новогоднее оформление факультета, общеуниверситетский смотр-конкурс «Студенческая весна»

Ведётся большая спортивно-массовая работа:

- Первенство ЧГУ по баскетболу;
- Первенство ЧГУ по вольной борьбе;
- Первенство ЧГУ по футболу;
- Первенство ЧГУ по волейболу;
- Первенство ЧГУ по дзюдо;
- Первенство ЧГУ по шахматам;
- Первенство ЧГУ по шашкам;
- Первенство ЧГУ по н/теннису;
- Первенство ЧГУ по мини-футболу;
- Кубок ректора по баскетболу;
- Кубок ректора по шахматам;
- Кубок ректора по шашкам;
- Кубок ректора по вольной борьбе;
- Кубок ректора футболу;
- Кубок ректора по мини-футболу;
- Кубок ректора по н/теннису;
- Кубок ректора по волейболу;
- Университетский «День здоровья».

На новый уровень эмоционального восприятия вышли мероприятия по военно-патриотическому воспитанию. Митинги и тематические вечера, встречи трех поколений защитников России. Гибкость и новизна сценарного материала, художественность и выразительность сценического воплощения, достоверность фактов и участие очевидцев событий, удачно подобранный репертуар творческих коллективов позволили этим мероприятиям стать заметным явлением в деле воспитания патриота России.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» имеет собственную спортивно-оздоровительную базу «Манас» на побережье Каспийского моря.

Анализируя воспитательную работу в вузе, можно отметить положительную динамику роста мероприятий и новый качественный уровень исполнения. Все культурно-массовые мероприятия широко освещаются в вузовской прессе.

РАЗДЕЛ 7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ В ОВЗ

При обучении по индивидуальному плану по настоящей ОПОП ВО инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет установил особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Университет предоставляет возможность инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата (адаптированной основной профессиональной образовательной программе высшего образования), учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию. Адаптированная основная образовательная программа высшего образования формируется для конкретного абитуриента (обучающегося) из числа лиц с инвалидностью и ОВЗ на базе настоящей ОПОП ВО, исходит из его ограничений и запросов, учитывает рекомендации индивидуальнойпрограммы реабилитации.

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОПОП

№ п/п	ФИО	Должность	Ученая степень, ученое звание	Подпись
1	Гайрабекова Т.И.	Зав. кафедрой «ПМиКТ»	кандидат технических наук, доцент	
2	Куликова М.Х.	Ассистент кафедры «Математический анализ, алгебра и геометрия»		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№	Номера листов			Перечень изменений	Дата	Подпись
	измененные	новые	аннулированные			