Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

СОГЛАСОВАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Заместитель Министра

_____ /Д.В. Афанасьев/
(подпись) (расшифровка)

приоритет2030^ лидерами становятся
Документ подписан электронной подписью
Сертификат: 009E21A3B994A325582252178EE63CCEC1
Владелец: Афанасьев Дмитрий Владимирович
Действителен: с 31.10.2023 по 23.01.2025

УТВЕРЖДЕН

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

И.о. ректора

_____ /Ю.К. Альтудов/
(подпись) (расшифровка)

приоритет2030^ лидерами становятся
Документ подписан электронной подписью
Сертификат: 00AC3270EF9338378B87574F5DC6D66DF8
Владелец: Альтудов Юрий Камбулатович
Действителен: с 14.03.2023 по 06.06.2024

ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ

о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в 2022 году

Ежегодный отчет о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» рассмотрен и одобрен на заседании Наблюдательного совета программ и проектов вуза от «9» декабря 2022 года.

Нальчик, 2023

Введение

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с пунктом 4.3.6. соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации № 075-15-2022-967 от «6» мая 2022 г., № 075-15-2021-1144/2 от «11» мая 2022 г. между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (далее - КБГУ), отобранным по результатам конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», в соответствии с Протоколом №1 от 26.09.2021 заседания Комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

В отчете представлены результаты, достигнутые федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ) за период с 01 января 2022 года по отчетную дату.

Содержание

Раздел. Политики **3**

1. Образовательная политика **3**
2. Научно-исследовательская политика **5**
3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок **7**
4. Молодежная политика **8**
5. Политика управления человеческим капиталом **10**
6. Кампусная и инфраструктурная политика **11**
7. Система управления университетом **13**
8. Финансовая модель университета **14**
9. Политика в области цифровой трансформации **15**
10. Политика в области открытых данных **16**

Раздел. Стратегические проекты **17**

1. Стратегический проект № 1: «КБГУ – интегратор развития полимерных аддитивных технологий» **17**
2. Стратегический проект № 2: «Водное благополучие и зеленая экономика» ... **20**
3. Стратегический проект № 3: «Кабардино-Балкария – территория курортов и туризма: новая парадигма лечения, реабилитации и медицинского туризма» **22**
4. Стратегический проект № 4: «Эрмитаж-Кавказ» **25**
5. Стратегический проект № 5: Центр поддержки и обновления компетенций для развития экономики Кабардино-Балкарии и Северо-Кавказского макрорегиона» **27**

Раздел. «Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части построения сетевого взаимодействия и кооперации» **27**

Раздел. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра» **31**

Раздел. Политики

1. Образовательная политика

За отчетный период по разделу «Образовательная политика» достигнуты следующие результаты.

По направлению «Реализация конкурентоспособных образовательных программ, модернизированных в соответствии со стратегией социально-экономического развития Кабардино-Балкарской Республики» реализуются 4 мероприятия (объем финансирования около 400 тыс. руб.).

По мероприятию «Увеличение количества проектно-ориентированных образовательных программ, в том числе с включением модуля по предпринимательству» внесены соответствующие изменения в реализуемые образовательные программы высшего образования (далее - ВО). В 180 проектно-ориентированных образовательных программ ВО по стандартам ФГОС ВО 3++ *(58% от общего количества программ ВО)* включены дисциплины (модули): «Управление проектами», «Управление персоналом», «Основы финансовой грамотности», «Экономика и основы финансовой грамотности», «Основы предпринимательской деятельности», в количестве 3-9 з.е.

По мероприятию «Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) как стартап» за отчетный период защищено 24 ВКР (прирост 72% по сравнению с 2021 г.).

Мероприятие «Создание центров компетенций выпускников для повышения трудоустройства на основе цифровых платформ»:

– во всех учебных подразделениях созданы центры карьеры, назначены менеджеры по карьерному развитию*;*

– продолжена работа по внедрению цифровой карьерной среды университета «Факультетус», включающая 15 сервисов, обеспечивающих эффективное взаимодействие выпускников и работодателей. На платформе зарегистрировано более 55% обучающихся КБГУ, кадровыми партнерами вуза являются более 700 организаций, размещено более 2300 актуальных вакансий. КБГУ является лидером среди образовательных организаций высшего образования по данным автоматического рейтинга показателей деятельности цифровой карьерной среды «Факультетус».

КБГУ стал участником Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг», что позволит решать задачи по внедрению индивидуальных траекторий

практико-ориентированной подготовки инженерных кадров по направлению прогрессивные материалы и аддитивные технологии. Разработана образовательная программа «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство».

Направление «ИнклюзивSpace-КБГУ»: в мае 2022 года проведены Региональные чемпионаты по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс». ВУЗ стал площадкой для 5 компетенций, 3 из которых были введены в республике впервые. В качестве экспертов было задействовано 25 работников КБГУ.

Направление «Создание гибкой цифровой системы подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена». Достигнуты следующие результаты: проведено 2 демоэкзамена по стандартам WorldSkills; аккредитована площадка для проведения демоэкзамена по компетенции «Бухгалтерский учет»; проведен региональный чемпионат по 8 компетенциям, в т.ч. по 2 из них в 3 возрастных группах. (объем финансирования – 11 200 тыс. руб.).

Направление «Развитие открытой системы непрерывного образования по приоритетным областям развития экономики региона». За отчетный период получили дополнительное образование 5741 человек (4098 – по программам повышения квалификации и 1643 – по программам профессиональной переподготовки).

Направление «Развитие экспорта образовательных услуг КБГУ» (объем финансирования около 300 тыс. руб.). Увеличено число иностранных абитуриентов, принятых на обучение на 2022/2023 уч. год в 4 раза по сравнению с прошлым учебным годом. Доля иностранных граждан, поступивших на первый курс в КБГУ, составляет 2,8 % от общего количества поступивших в текущем учебном году в РФ. За отчетный период количество иностранных обучающихся выросло до 20% от общей численности контингента ВО по ОФО; увеличено число образовательных программ, реализующихся на иностранном языке - разработана новая образовательная программа по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Направление «Цифровое образовательное пространство КБГУ – как региональный центр притяжения талантливой молодежи». Реализуется 4 мероприятия (объем финансирования более 300 тыс. руб.).

Мероприятие «Развитие системы открытого образования». За отчетный период модифицирован образовательный портал "Открытый университет" со 100% охватом контингента обучающихся с элементами цифрового следа.

Мероприятие «Реализация проекта «КБГУ-Online». Развернута и внедрена образовательная LMS платформа «3KL – Русский Moodle». Созданы 3 МООК.

Мероприятие «Создание центра «Академия IT-талантов». В мае 2022 года открыт центр «Академия IT-талантов» (АИТТ), который позволит организовать эффективную работу с одаренными школьниками, поддерживать связи с внешними стейкхолдерами (в соответствии с рекомендациями комиссии Минобрнауки РФ).

Мероприятие «Развитие ресурсного Центра «IT-Планета». Ведется «тренерская» работа по формированию команд участников хакатонов, конкурсов проектных работ среди студентов и школьников для участия: клуб программиста; олимпиада по информатике и защите информации для студентов младших курсов и школьников; «III Республиканская конференция исследовательских и проектных работ школьников по информатике и информационным технологиям «Новое поколение: взгляд в будущее»»; научно-интеллектуальный конкурс IT-проектов студентов, аспирантов, молодых ученых КБГУ «Диалог поколений – 2022»; республиканский конкурс школьников «Инфо-Эстафета»; городской квест «Невероятные приключения информатиков в Нальчике».

Мероприятия в рамках образовательной политики направлены на увеличение привлекательности вуза для иногородних (доля достигла 15,5% от общего контингента обучающихся) и иностранных абитуриентов (доля достигла 11,5% от общего контингента обучающихся).

2. Научно-исследовательская политика

За отчетный период по разделу «Научно-исследовательская политика» достигнуты следующие результаты.

По направлению «Диверсификация научных направлений и их инфраструктурное обеспечение» реализуются 3 мероприятия (объем финансирования – более 1 300 тыс. руб.)

В рамках мероприятия «Создание центра компетенций «Эльбрус» разрабатываются экологически безопасные технологии борьбы с экспансией амброзии и борщевика на основе использования специальных полиэлектролитов. Совместно с КБНЦ РАН с использованием беспилотных летательных аппаратов прошла апробация разработанных полиэлектролитов на территории полигона с амброзией в Чегемском районе КБР, которая показала высокую эффективность связывания пыльцы;

разрабатываются новые полимерные мембраны и сорбенты, получены экспериментальные образцы, которые успешно прошли предварительные испытания для фильтрации бактерий и вирусов из воды.

Мероприятие «Развитие научного потенциала центра цифровых технологий органического растениеводства». Разработали и апробировали: технологии исследования влияния средств защиты растений, используемых в садах интенсивного типа, на биологическую активность и содержание органического углерода в почве; методику оценки углерод-секвестрирующего потенциала яблоневых садов интенсивного типа (на базе научно-исследовательского полигона, с.п. Аушигер, 1,37 га).

Мероприятие «Развитие культурно-образовательного центра «Эрмитаж–Кавказ». Начаты работы по поиску и анализу архивных материалов об истории создания и судьбе здания Кабардино-горского реального училища им. Александра III; проведены совместные археологические экспедиции на территории Северо-Кавказского федерального округа сотрудниками Государственного Эрмитажа и КБГУ и 2 мероприятия (круглый стол): «Настоящее и перспективы развития геральдики» и «Кавказ в исследованиях ученых Эрмитажа».

Направление «Формирование устойчивой долгосрочной кооперации со стратегическими партнерами и повышение продуктивности НИР» реализуется в рамках мероприятия «Создание инжинирингового центра передовых материалов и технологий». Открыт инжиниринговый университетский центр «Передовые материалы и технологии», позволяющий осуществлять полный цикл компетенций от синтеза материала до изготовления изделия и проведения комплексных испытаний эксплуатационных свойств. К работе в новом центра привлечены более 30 ученых, более половины которых до 39 лет.

В рамках мероприятия «Развитие потенциала центров коллективного пользования» заключены договоры с индустриальными партнерами АО «Композит», ООО «СоларГринОрганикс», ООО «ОрганикЭраунд».

КБГУ вошел в состав научно-образовательного центра мирового уровня «ТулаТех»; стал участником инновационного научно-технологического комплекса «Композитная долина».

Совместно с Баксанской нейтринной обсерваторией ИЯИ РАН запущен проект по

разработке методов исследования безнейтринного двойного бета-распада Nd-150 на основе органического сцинтиллятора с целью разработки прототипа низкофонового детектора нейтрино.

В рамках направления «Совершенствование системы управления, поддержки и стимулирования научной деятельности» более 170 НПР получили финансовое стимулирование более 5 900 тыс. руб. за публикации в высокорейтинговых журналах из международных баз цитирования, защиты диссертаций.

По направлению «Привлечение талантов» проведены региональная акция «На острие науки» и конкурс изобретательских проектов «Думай как инженер», в которых приняли участие более 700 школьников и студентов СПО. Созданы 14 студенческих научных обществ и сформирована сеть наставничества, в которую вошли члены Совета молодых ученых, ведущие профессоры и представители бизнес-сообщества региона. Составлен банк студенческих научных проектов, синхронизированных с региональной повесткой (63 проекта), 5 из которых впоследствии получили поддержку на конкурсе «Студенческий стартап» по 1 000 тыс. руб. от Фонда содействия инновациям.

В рамках сотрудничества с Региональным центром поддержки одаренных детей «Антарес» молодые ученые КБГУ выступили в качестве наставников программы «Сириус. Лето»; более 40 школьников приняли участие в практических сменах при кафедрах и ЦКП.

Инициировано развитие бренда «Наука КБГУ» на интернет-площадках, в рамках десятилетия науки и технологий в РФ снят ряд научно-популярных видеороликов.

Инициирован запуск программы открытых лекций о передовых направлениях фундаментальных и прикладных исследований, организованы лекции для молодых ученых академика В.П. Ананикова (индекс Хирша в Scopus – 60), научного сотрудника Российского этнографического музея В.А. Дмитриева (лауреат премии Правительства РФ, специалист по этнографии Кавказа).

За отчетный период зарегистрированы 3 евразийских патента, 26 патентов РФ, 20 программ ЭВМ, опубликовано около 2000 научных работ, проведено 14 международных конференций.

3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок

За отчетный период по разделу «Политика в области инноваций и коммерциализации

разработок» достигнуты следующие результаты.

По направлению «Создание базовой площадки для развития инновационной экосистемы региона» реализуются 2 мероприятия.

Мероприятие «Развитие офиса трансфера технологий». Результат: совместно с Кабардино-Балкарским отделением «ОПОРА РОССИИ» разработана и реализована программа для повышения предпринимательских компетенций студентов, аспирантов и молодых ученых (https://kbsu.ru/news/kbgu-razvivaet-jekosistemu-molodezhnogo-tehnologicheskogo-predprinimatelstva/ (май 2022 г.); в феврале 2022 года проведен внешний аудит управления инновационной деятельностью в КБГУ, в котором участвовали более 20 работников университета из 9 структурных подразделений. По итогам аудита сформирована карта сильных и слабых сторон, дана оценка текущего состояния и получены рекомендации по дальнейшему развитию. В рамках аудита 7 специалистов управления научных исследований и инновационной деятельности и офиса трансфера технологий прошли обучающий семинар по управлению инновационной деятельностью в университете; продолжает работу, созданное в конце 2021 года, малое инновационное предприятие ООО «Кибернетическая медицинская лаборатория» в области экспресс-диагностики аномалий по рентгеновским снимкам пациентов, проектирования, изготовления и реализации индивидуальных зуботехнических изделий.

Мероприятие «Развитие культуры предпринимательства». Результат: в рамках проектно-образовательного интенсива «Архипелаг 2022» (5 - 20 июля 2022 года) 39 работников университета прошли обучение, защитили проекты и получили сертификаты трекеров АНО «Платформа НТИ».

4. Молодежная политика

За отчетный период по разделу «Молодежная политика» (объем финансирования – более 11 000 тыс. руб.) достигнуты следующие результаты.

По направлению «Совершенствование системы студенческого самоуправления»:

- функционируют более 20 студенческих объединений с вовлечением в клубную деятельность в качестве членов клубов более 2000 человек и в качестве участников клубных мероприятий около 11000 человек;

- запущена программа наставничества для студентов первых курсов, вовлечены и прошли обучение не менее 150 наставников из числа студенческого актива старших курсов;

- открыты 4 новых студенческих клуба по интересам;

- порядка 190 студентов приняли участие в 19 мероприятиях всероссийского уровня различной тематики: культурно-массовое, проектное, спортивное, общественное, профессионально-ориентирующее.

По направлению «Повышение эффективности внеучебного досуга для реализации творческих потребностей молодежи» реализуются 3 мероприятия. Результат: Проведен ряд культурно-просветительских, образовательных, организационных, научно-образовательных мероприятий различного уровня в очном и смешанном формате с привлечением представителей общественности, профильных ведомств, органов власти с вовлечением около 30 000 человек; свыше 800 обучающихся университета посетили выставку и мастер-классы выдающегося ювелира А. Еутых. Более 80 студентов приняли участие в работе круглого стола «Кавказ в исследованиях ученых Эрмитажа»; в составе волонтерского центра вуза функционирует направление "Волонтеры Победы"; студент КБГУ получил грант на реализацию социального патриотического проекта; проведен ряд мероприятий студенческими объединениями и молодежными организациями различного формата на тему патриотизма: встречи с Героями России, военно-спортивные игры, образовательные лагеря и т.д. с вовлечением порядка 1 500 человек.

По направлению «Модернизация спортивного сектора и популяризация физической культуры и спорта» проведены различные спортивно-массовые мероприятия (спартакиады, спортивные соревнования по различным видам спорта, военно-спортивные квесты, забеги, тренинги, уличные соревнования и т.д.) с вовлечением около 3 500 человек.

В рамках реализации проекта «ProСпорт КБР» создана спортивная программа по внедрению площадок для развития массового и индивидуального спорта, студенты КБР вовлечены в различные виды спорта (мини-футбол, баскетбол, волейбол, шахматы, настольный теннис). В спортивных соревнованиях различного уровня приняли участие более 2 900 студентов, членов спортивных секций КБГУ. Проведены две смены Профильного образовательно-спортивного лагеря для школьников ЛНР и ДНР с вовлечением более 200 человек, весенний и летний спортивно-оздоровительный лагерь «Эльбрус», организован оздоровительный отдых студентов на Черноморском побережье с вовлечением в мероприятия порядка 970 человек.

По направлению «Развитие пространства для внедрения «Зеленой политики» и программ экологизации вуза» проведена серия экологических мероприятий и акций с охватом более 1 500 человек. В составе студенческих объединений функционирует трудовой экологический отряд "Зеленый дозор". Результаты деятельности отряда «Зеленый дозор» вошли в сборник лучших практик Всероссийского конкурса «Зеленые инициативы в вузах». Команда КБГУ представила вуз на Всероссийском экологическом форуме «Экосистема. Устойчивое развитие» и Всероссийском слете волонтеров-экологов «Делай!». На базе КБГУ был реализован за счет грантовых средств Всероссийский форум "Экоперекличка" с участием 100 человек из 35 регионов России. В университете установлены и функционируют 8 станций раздельного сбора отходов с 4 фракциями. На поляне Азау в Приэльбрусье прошла экологическая акция по очистке склонов Эльбруса с вовлечением 240 человек (студенческий актив и работники вуза).

По направлению «Развитие комплексной системы предупреждения и профилактики негативных проявлений в молодежной среде «Территория мира»» центром по антитеррористической защищенности и профилактике экстремизма проведен ряд мероприятий с охватом порядка 3 850 человек, а именно, профилактическая встреча антиэкстремистской направленности для иностранных обучающихся, лекции для работников КБГУ по минимизации морально-психологических последствий совершения террористического акта, социально-психологическое исследование «Коррупция в общественном мнении студенческой молодежи», систематическая работа с работниками воспитательного блока структурных подразделений по предотвращению девиантного поведения у студенческой молодежи, плановые тренировки по эвакуации людей в случае угрозы террористического акта.

5. Политика управления человеческим капиталом

За отчетный период по разделу «Политика управления человеческим капиталом» достигнуты следующие результаты.

По направлению «Развитие потенциала НПР и привлечение молодых ППС в возрасте до 39 лет» введена гибкая система учебной нагрузки с учетом времени на выполнение научно-исследовательской работы; к участию в реализации НИР, программ ДПО и иной приносящей доход деятельности привлечены свыше 50 магистров, аспирантов и молодых специалистов;

количество молодых работников до 39 лет из числа ППС доведено до 177 человек.

Проведены 2 научно-образовательных семинара с привлечением специалиста, обладающего степенью PhD.

В рамках направления «Развитие потенциала управленческих кадров» (объем финансирования – более 600 тыс. руб.) реализуются 2 мероприятия. Более 80 работников из числа административно-управленческого персонала получили удостоверения о повышении квалификации, подтверждающие получение новых компетенций в области проектной и управленческой деятельности, повышение цифровых навыков как на базе университета, так и в ведущих образовательных организациях страны (ВШЭ, Университет Иннополис). Разработан, согласован, утвержден и введен в действие Корпоративный кодекс КБГУ - локальный акт, закрепляющий миссию, задачи, принципы, ценности, корпоративные мероприятия, единые требования к поведению работников и обучающихся. Будет продолжена работа по формированию корпоративной культуры, в том числе через брендирование, направленное на повышение узнаваемости университета.

В рамках мероприятия «Кадровый резерв» разработана и проходит процесс согласования внутренняя нормативно-правовая база, регламентирующая работу кадрового резерва, после чего будет начат отбор в кадровый резерв.

6. Кампусная и инфраструктурная политика

За отчетный период по программе «Кампусная и инфраструктурная политика» достигнуты следующие результаты.

В рамках направления «Модернизация инфраструктуры для повышения комфортности обучения и работы» проведена работа по дооснащению аудиторного фонда мультимедийным оборудованием для подготовки высококвалифицированных кадров; учебные пространства трансформированы в многофункциональные аудитории на сумму более 20 000 тыс. руб., закуплено свыше 100 единиц оборудования для развития цифровых компетенций обучающихся.

Проведена реконструкция отдельно стоящего корпуса и открыт центр «Передовые материалы и технологии». Сумма затрат на ремонтные работы составила более 14 000 тыс. руб. В рамках центра запущены молодежные лаборатории аддитивного производства персонализированных имплантов и биотехнологий.

Произведен капитальный ремонт общежития на 400 койко-мест. Установлены система контроля управления доступа, сантехническое оборудование и приобретен необходимый мебельный инвентарь.

По направлению «Развитие социальной инфраструктуры» приобретен спортивный инвентарь и оборудование, что позволило улучшить качество образовательного процесса. Произведен ремонт открытых площадок для волейбола и баскетбола.

В рамках направления «Цифровая модернизация управления кампусом» осуществлена модернизация системы интеллектуальной безопасности и контроля доступа. Установлены заборные ограждения по периметру кампуса КБГУ, более 500 камер видеонаблюдения; введены в эксплуатацию 4 новых контрольно-пропускных пункта (далее – КПП), оснащенных системой контроля и управления доступом с двухфакторной идентификацией и системой многоканального потокового распознавания лица (по электронной карте и лицу). КПП укомплектованы 10 двухпроходными турникетами. Дополнительно установлены и запущены 2 полноростовых турникета. На автомобильных въездах на территорию кампуса запущенна система регистрации государственных регистрационных знаков транспортных средств, въезжающих/выезжающих с территории кампуса КБГУ. Данной системой оборудованы 5 въездов.

Направление «Включение университетского кампуса в культурно-историческую и туристическую среду города Нальчика и КБР». Результат: открыт единственный в России университетский центр Государственного Эрмитажа «Эрмитаж–Кавказ». Введены в эксплуатацию «Зал истории здания «От Кабардино–горского реального училища им. Императора Александра III до центра «Эрмитаж-Кавказ»», «Зал археологии Кавказа», большой и малый выставочные залы, информационно-библиотечный центр.

В целях перестройки под эко-стандарты 21 века и создания искусственных экосистем для НОЦ «Ботанический сад КБГУ» приобретено и высажено 904 растения, в том числе 360 редких краснокнижных видов; проведена реконструкция учебной теплицы; установлена климатическая станция; проведены работы по ландшафтному дизайну; проводится реконструкция дорожной инфраструктуры.

По направлению «Развитие Эльбрусского учебно-научного комплекса КБГУ» в рамках расширения функционала ЭУНК как научно-образовательного и выставочного комплекса/конгресс-холла международного уровня проведены ремонтные работы, обновлена система кондиционирования, созданы дополнительные коворкинг-зоны, выставочные пространства для проведения конференций и выставок как национального, так и международного уровня.

В учебных корпусах созданы 9 дополнительных пространств для самостоятельной и командной работы студентов, научных клубов, улучшены пространства для работы и учебы лиц с ОВЗ.

7. Система управления университетом

Продолжена работа по модернизации системы управления университетом. Обновленная модель управления построена на принципе распределенного управления с высокой степенью самостоятельности руководителей стратегических проектов с акцентом на систему управления по целям (management by objectives, MBO).

Результат: введена матричная структура управления, которая основывается на принципе двойного подчинения персонала – по вертикальной административной линии и горизонтальной проектной, что позволяет повысить эффективность решения поставленных задач. В рамках матричной структуры университет перешел на проектный метод управления. В структурных подразделениях вуза реализуются свои среднесрочные программы развития, направленные на достижение общей цели, таким образом, каждое структурное подразделение вносит свой вклад в общее дело.

За отчетный период был реализован ряд мероприятий:

– расширен состав координационного совета программ и проектов (до 26 человек), в состав которого вошли представители административно-управленческого персонала (приказ № 381/О от 07.07.2022);

– продолжена работа по оптимизации организационной структуры вуза;

–внесены изменения в систему эффективного контракта, уточнены индивидуальные индикаторы KPI для всех уровней работников университета.

В рамках реализации программы столкнулись с рядом проблем: слабовыраженная связь стратегических проектов программы развития с системой управления университетом; недостаточное вовлечение коллектива университета; пробелы с компетенциями проектной

деятельности у команды.

Принят ряд мер по устранению данных проблем: созданы новые органы управления: наблюдательный и координационный советы, проектный офис; сфокусировано управленческое внимание на стратегических направлениях развития и организационных изменениях; внедрена система управления проектной деятельностью, проведены дополнительные стратегические сессии с коллективом.

Разработан комплекс решений, планируемых для реализации на следующем этапе: развитие коммуникативных пространств и технологий; пересмотр принципов и подходов к управлению персоналом на всех уровнях; экспертное сопровождение региональных программ в сфере образования, науки и трансфера технологий.

8. Финансовая модель университета

Консолидированный бюджет в 2022 году составил более 2 500 000,00 тыс. руб. (прирост более 16 % к аналогичному показателю за 2021 год), в том числе от приносящей доход деятельности - 1 500 000,00 тыс. руб. Объем НИОКР увеличился на 68 % по сравнению с 2021 г. и составил более 216 000,00 тыс. руб.

Более 60% средств, предусмотренных для реализации стратегических проектов Программы «Приоритет – 2030», направлены на приобретение оборудования и порядка 40 % - на оплату труда и услуг.

В 2022 году фонд оплаты труда университета с начислениями составил 1 400 000,00 тыс. руб., а среднесписочная численность работников всех категорий около 1 800 человек.

Средняя заработная плата по учреждению составила 52 тыс. рублей или 195 % от среднего дохода от трудовой деятельности по региону, с темпом прироста к 2021 году в размере 15,5 %.

При этом средняя заработная плата научно-педагогического состава ВУЗа составила 65 тыс. рублей или 244 % от среднего дохода от трудовой деятельности по региону, с темпом прироста к 2021 году в размере 25 %.

В разрезе отдельных категорий педагогических работников в 2022 году также существенно возросла заработная плата:

педагогические работники среднего профессионального образования – 40 тыс. рублей или 150,0 % от средней заработной платы по региону за 2022 г., темп прироста

по отношению к 2021 году составил 13,1 %;

профессорско-преподавательский состав – 67,8 тыс. рублей или 254,0 % от средней заработной платы по региону за 2022 г., темп прироста по отношению к 2021 году составил 17,0 %;

научные работники – 135,1 тыс. рублей или 506,0 % от средней заработной платы по региону за 2022 г., темп прироста по отношению к 2021 году составил 116,3 %;

научные сотрудники – 236,2 тыс. рублей или 885,5 % от средней заработной платы по региону за 2022 г., темп прироста по отношению к 2021 году составил 161,2 %.

9. Политика в области цифровой трансформации

За отчетный период по программе «Политика в области цифровой трансформации» достигнуты следующие результаты.

По направлению «Административные решения» проведен сбор, анализ и дальнейший апгрейд аппаратно-компьютерного комплекса университета на сумму более 27 000 тыс. руб. Продолжена работа по формированию единой интегрированной информационно-цифровой среды.

Установлены новые хранилища данных, приобретены программные и аппаратные комплексы, системы работы с большими данными и открытыми данными, оборудование для визуализации, студийные комплексы принципа одной кнопки. Запущена система многоканального потокового распознавания лиц.

Проведен анализ цифровой зрелости вуза (54,6 % в 2022 году, рост 10% относительно 2021 года). Определены основные точки роста и составлена дорожная карта цифровой трансформации университета.

Обновлена система учета успеваемости и движения обучающихся; кадровая база; распределение учебной нагрузки преподавателя.

Обновлен парк цифровой техники вуза, повышена эффективность финансовой деятельности вуза в рамках учета потребления ресурсов.

Сформирован перечень мероприятий, нацеленных на ускоренное внедрение цифровых технологий во все сферы деятельности вуза.

Направление «Цифровизация образовательной деятельности»: проведена модернизация личных кабинетов как преподавателей, так и обучающихся, количество сервисов, доступных из личного кабинета, доведено до 5. Формирование цифрового

профиля позволяет принимать объективные административные решения, способствует формированию цифрового следа для работников и обучающихся.

Реализованы мероприятия по повышению квалификации в рамках стратегии непрерывного развития цифровых компетенций более 70 работников. Внедрена система автоматического сбора и анализа с элементами цифрового следа обучающихся и преподавателей вуза.

Реализован проект по внедрению облачной платформы и инструментов, обеспечивающих реализацию цифрового образовательного процесса, как в рамках образовательной деятельности КБГУ, так и для организации дополнительного профессионального образования. Планируется окончательная интеграция LMS (Moodle и т.п.), систем для организации видеоконференций (Big Blue Button и т.п.), систем прокторинга, адаптивных сред.

10.Политика в области открытых данных

По программе «Политика в области открытых данных» реализуется мероприятие «Разработка регламентирующих документов по открытым данным КБГУ, определение перечня наборов открытых данных, их структуры, периодичности обновления, ответственных за полноту и достоверность данных». За отчетный период достигнуты следующие результаты: определен перечень наборов открытых данных, их структура, а также периодичность обновления; в специально сформированном разделе сайта вуза размещены 9 наборов по открытым данным из 13 запланированных до 2030 года.

Сформирован план работ по модернизации образовательных программ IT и инженерных направлений подготовки, нацеленной на внедрение модуля по созданию открытых дэйтасетов, обучению очистке данных и формированию навыков работы с ними.

Раздел. Стратегические проекты

1. **Стратегический проект № 1: «КБГУ – интегратор развития полимерных аддитивных технологий»**

В рамках стратегического проекта № 1 на отчетном этапе реализуются 2 мероприятия: «Авторское сопровождение внедрения аддитивных технологий на предприятиях КБР» и «Разработка, запуск и масштабирование сетевых образовательных магистерских программ, в том числе «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство».

Для решения задачи по созданию импортозамещающего опытно-промышленного производства суперконструкционных полимеров и композитов для аддитивных технологий открыт инжиниринговый университетский центр «Передовые материалы и технологии» (https://kbsu.ru/news/v-kbgu-otkrylsja-centr-peredovyh-materialov-i-tehnologij/) с опытно-промышленным участком для синтеза полимеров и получения композитов, что позволило охватить все технологии аддитивного производства с применением полимерных материалов. В работу нового центра вовлечено свыше 30 НПР, 75 % из которых до 39 лет.

Авторское сопровождение внедрения аддитивных технологий на предприятиях КБР с масштабированием на всю страну осуществлялось в организациях здравоохранения. Напечатаны хирургические шаблоны для ГБУЗ «Республиканская клиническая больница» Министерства здравоохранения Кабардино-Балкарской Республики (шаблон для восстановления повреждений костей черепа (2 шт.), ГБУЗ г. Москвы «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии ДЗМ» (шаблон-образец поверхности для формирования заплатки из костей для ребенка)), ООО «КОНМЕТ», г. Москва (3 шаблона в соответствии с их чертежами), ГБУЗ г. Москвы «Спинальный центр нейрохирургии» (разработаны конструкции и напечатаны образцы имплантатов для замены импортной спинальной стабилизационной системы DIAM), ООО ГРОСС (напечатаны увеличенный штив на 4 зуба для ремня диаметром 152 мм и высотой 56 мм.).

В рамках разработки первого в РФ опытно-промышленного образца отечественного оборудования для 3D печати высокотермостойких полимерных порошков заключен договор с АО «Композит» ГК Роскосмос (договор №21257302017722170002418 36/1007/0240-22 от 28 марта 2022 г.).

Создано первое в стране опытное производство термостойких полимеров и композитов для 3D печати, направленное на обеспечение технологического суверенитета

страны.

Зарегистрировано ТУ на медицинский полиэфирэфиркетон (ПЭЭК) ТУ 20.16.40-001-02069510-2022. Запущен процесс сертификации ПЭЭК.

В рамках создания и развития образовательных программ в области полимерных композиционных материалов и аддитивных технологий в 2022 году в консорциуме с Санкт-Петербургским политехническим университетом им. Петра Великого (СПбПУ) запущена сетевая образовательная магистерская программа «Цифровое производство и компьютерный инжиниринг» (Заключен договор о сетевом взаимодействии с Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого (г. Санкт-Петербург) (Договор № 4 от 29.07.2022).

Разработано и запущено 4 курса повышения квалификации «Применение аддитивных технологий для повышения эффективности проектирования и производства полимерных изделий для систем водоподготовки, нефтехимических и энергетических комплексов» (40 ак.ч.), «Полимерные аддитивные технологии» (72 ак.ч.), «Полимерные аддитивные технологии» (40 ак.ч.), «Введение в основы газовой хроматографии полимерных материалов» (40 ак.ч.).

При варьировании соотношения мономеров было получено 9 лабораторных образцов полиэфирэфиркетона с различной молекулярной массой в количестве 500 г каждого образца и изучены их реологические, термические, физико-механические свойства. Было показано, что соотношение мономеров 1: 1,005-1,012 гидрохинона и 4,4-дифторбензофенона соответственно дают ПЭЭК с оптимальными упруго-прочностными свойствами.

Разработана методика синтеза полиэфиэфиркетона медицинского назначения.

Для изучения и установления наиболее подходящего способа стерилизации образцов медицинского назначения, а также для проведения исследований приживаемости костных клеточных культур на поверхности образцов в ИПХФ РАН напечатано 30 образцов изделий из полиэфирэфиркетона методом послойного нанесения расплавленной нити.

Проведена модификация поверхности напечатанных образцов различными физико-химическими методами для повышения биосовместимости, такими как обработка холодной плазмой, раствором сульфированного ПЭЭК, нанесение титанового покрытия, обработка поверхности серной кислотой.

Исследование способов стерилизации напечатанных и литьевых образцов полиэфирэфиркетонов, модифицированных различными методами, показало, что наиболее оптимальным методом стерилизации является обработка сухим жаром при температуре 180 °С в течении 60 мин.

Разработана 3D модель имплантата черепа.

Полученные результаты по исследованию приживаемости клеточных культур показывают биосовместимость изделий in vitro. Установлено, что изделия из ПЭЭК, обработанные раствором сульфированного ПЭЭК, могут быть токсичны для клеток. Образцы ПЭЭК, модифицированные серной кислотой, холодной плазмой и титаном не проявили токсичности.

Для проведения медицинской сертификации полиэфирэфиркетона подготовлен образец ПЭЭК и передан для проведения токсикологических исследований на получение паспорта биобезопасности в ННЦ токсикологической и биологической безопасности медицинских изделий.

Подписано соглашение о научно-техническом сотрудничестве с индустриальными партнерами ООО «Сибмер», ООО «Радиационная техника» (г. Новосибирск) по созданию полимеров для медицинского оборудования.

Стратегический проект №1 обеспечивает достижение показателей Р1_б, Р2_б, Р4_б и Р6_б.

2. Стратегический проект № 2: «Водное благополучие и зеленая экономика»

В рамках стратегического проекта № 2 на отчетном этапе реализуются 2 мероприятия: «Расширение спектра образовательных программ ВО и ДПО в целях кадрового обеспечения индустриальных проектов» и «Сохранение биологического разнообразия, воспроизводство растительного и животного мира Центрального Кавказа».

В ходе реализации проекта: построена математическая модель горной реки Терек, описывающая процессы развития простейшей горной экосистемы и онтогенеза горных территорий, и модель роста биомассы растений, а также камерная компьютерная модель речной экосистемы на примере реки Баксан, являясь открытой и гибкой, система может быть интегрирована в более масштабную, охватывающую социально-экономические, научно-технические, другие аспекты охраны экосистем и ландшафтов (получен патент). Построена непрерывная модель роста биомассы растений в горной и предгорной. Оценена и апробирована модель роста биомассы растений на горных склонах. Развита дальнейшая теория устойчивости сложных систем зеленой экономики. С помощью дифференциального уравнения с дробной производной построена математическая модель элементов зеленой экономики, модель протестирована на имеющихся эмпирических данных.

Записаны и запущены в образовательный процесс онлайн-курсы «Уравнение математической биологии», «Дифференциальные уравнения». Общее количество слушателей – 112 человек. Проведена работа над двумя онлайн-курсами «Введение в зеленую экономику» и «Карбоновые полигоны». Создана лаборатория виртуальной и дополненной реальности. Проведена региональная школа молодых ученых «Математическое моделирование сложных систем».

В рамках консорциума по лаборатории «Математического моделирования» заключен меморандум о сотрудничестве в рамках консорциума с Казахским национальным университетом им. Аль Фараби в части совместной образовательной и научной деятельности.

Методом математического моделирования осуществлена комплексная оценка мировых подземных запасов (водоносных горизонтов) в отношении мировых подземных бассейнов.

В ходе двух полевых экспедиций исследованы проблемы сохранения биологического разнообразия и воспроизводства растительного и животного мира Центрального Кавказа, проведена оценка растительного покрова, дана характеристика его флористического разнообразия, с учетом физико-географических особенностей, климатических и почвенных условий региона и влияния на него антропогенного фактора. Изучены основные стратегии

сохранения биологического разнообразия, их достоинства и недостатки, определен перечень эффективных методов и приемов воспроизводства эндемичных, редких и исчезающих животных, к которым можно отнести улучшение условий обитания диких животных, создание различных экологических программ, создание заповедников и заказников, создание генных банков, а также организация волонтерских движений в защиту диких животных.

Апробирована технология производства штаммов трех видов фотосинтезирующих микроорганизмов с различными свойствами. Разработан ряд модифицированных составов питательных сред для культивирования микроводорослей за счёт добавления N, Ca. Создан лабораторный образец модифицированного штамма Chlorella vulgaris (микроводоросль), который успешно проходит апробацию в тепличном комплексе ИП «Амур» (на томатах сорта «Парадайз», «Мазуна», «Розовый» и др. в общей сложности, до 50 000 кустов) и на чегемской птицеферме (на 40 000 бройлерах).

Запущен проект создания на площадке КБГУ ведущего центра в области проведения научных исследований, подготовки кадров и акселерации климатических проектов для решения задач снижения выбросов парниковых газов антропогенными и природными экосистемами Северного Кавказа и развития углеродсеквестрирующей индустрии агропромышленного комплекса.

В рамках реализации проекта: получены оценки объемов выбросов парниковых газов пробами пахотной почвы и интенсивным яблоневым садом в Кабардино-Балкарии; разработан первый климатический проект SmartAgro, направленный на снижение углеродного следа интенсивных яблоневых садов Юга России и развитие углеродсеквестрирующей индустрии агропромышленного комплекса; проведен круглый стол по вопросам адаптации растениеводства региона к изменению климата и реализации ESG проектов для сельского хозяйства с участием представителей региональной власти, бизнес-сообществ и ведущих научно-образовательных центров (55 участников); заключены соглашения о научном сотрудничестве и стратегическом партнёрстве со следующими учреждениями: ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ», Филиал КБНЦ РАН – Институт сельского хозяйства, ФГБНУ «Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова», ФГБНУ «Северо-Кавказский НИИ горного и предгорного садоводства».

Подана заявка в Экспертный Совет при Минобрнауки РФ по вопросам научного обеспечения развития технологий контроля углеродного баланса на разработку программы создания и функционирования карбонового полигона в Кабардино-Балкарской Республике.

Записан курс ДПО (24 ч) «Перспективы перехода аграрно-развитых регионов к низкоуглеродной экономике», состоящий из 4-х модулей.

В апреле 2022 года проведен первый в регионе эколого-климатический форум «Carbon Caucasus» для обсуждения практических проблем мониторинга углеродного баланса различных ландшафтов и декарбонизации отраслей экономики. Форум посетило более 60 участников из 12 регионов России.

Издана монография «Парадоксы и феномен устойчивости агроэкосистем: эколого-экономическая безопасность и глобальные тренды антропогенных изменений окружающей среды».

В целях разработки перспективных методов хранения и транспортировки водорода был создан Центр водородных технологий (№ 702/О от 13 декабря 2022 г.)

Стратегический проект №2 влияет на показатели Р2_б, Р4_б и Р6_б.

3. Стратегический проект № 3: «Кабардино-Балкария – территория курортов и туризма: новая парадигма лечения, реабилитации и медицинского туризма»

В рамках стратегического проекта № 3 в отчетном году реализованы 2 мероприятия: «Организация межрегиональной экспертно-аналитической площадки для сопровождения проектов и программ устойчивого развития медицинского туризма, реабилитации и курортологии» и «Подготовка специалистов для реализации основных направлений персонифицированной медицины».

Организована межрегиональная экспертно-аналитическая площадка для сопровождения проектов и программ устойчивого развития (УР) медицинского туризма, реабилитации и курортологии, на базе которой проведены 1 форум и 2 круглых стола, в которых приняло участие свыше 180 человек. По результатам её работы:

– совместно с Министерством курортов и туризма Кабардино-Балкарской Республики разработана система профессиональной подготовки и аттестации гидов (экскурсоводов), гидов-переводчиков и инструкторов (приказ о составе https://minturizm.kbr.ru/upload/medialibrary/eea/1jpnrvscf7q7n0zsl0q5s4hbgxpjbm5q/Prikaz-MKIT-Ob-utverzhdenii-sostava-AtK-ot-23.08.2022-g.-_-146_OD.pdf);

– разработана и внесена на рассмотрение Министерства по делам национальностей и общественным проектам Кабардино-Балкарской Республики

программа «Восстановление этнокультурного кода здоровья народов КБР»;

– разработана новая методика ранней диагностики острого повреждения почек у больных с сочетанной травмой, позволяющая проводить комплекс консервативных мероприятий по его профилактике и лечению;

– разработан профильный онлайн-курса «Этнодетокс: профилактика и терапия болезней цивилизации».

На стадии разработки совместно с ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» МЗ РФ и КБГУ находится система диагностики и профилактики заболеваемости у туристов в горной местности КБР.

Совместно с ГБУЗ «Городская клиническая больница №1» г.о. Нальчик разработана методика комплексной оценки полноты реабилитации пациентов после коронавирусной инфекции разной степени тяжести (в срок до 60 суток после выписки из стационара), создан банк данных для анализа полноты восстановления после перенесенной коронавирусной инфекции тяжелой степени тяжести с учетом генетических особенностей пациентов, включающий данные более 500 респондентов.

В рамках мероприятия «Подготовка специалистов для реализации основных направлений персонифицированной медицины» (Цифровая стоматология) в партнерстве с Московским государственным медико-стоматологическим университетом им. А.И. Евдокимова: создана дополнительная образовательная программа повышения квалификации врачей по основам персонализированной медицины; проведен один из этапов проекта по молекулярно-биологическим основам направленной репарации тканей (восстановление природной структуры ДНК) с участием студентов, ординаторов с оценкой экспрессии генов факторов роста; реализован проект по возможностям применения ПЦР с обратной транскрипцией в оценке рисков сердечно-сосудистой патологии, в том числе у пациентов, переболевших коронавирусной инфекций.

Разработаны 4 программы ДПО для врачей-стоматологов и клинических ординаторов.

Свыше 180 жителей соседних регионов прошли реабилитацию по профилю стоматология и челюстно-лицевая хирургия в Северо-Кавказском научно-практическом центре челюстно-лицевой, пластической хирургии и стоматологии, по разработанным в университете методикам.

Разработана новая образовательная программа в объёме 36 ч. «Персонифицированная медицина: методы исследования в медицинской генетике», по которой прошли обучение 150 специалистов.

Разработан и внедрён в ОПОП и учебный план специальности 31.05.01 Лечебное дело модуль «Молекулярно-генетические методы в медицине» и начаты работы по внедрению в образовательный процесс института стоматологии и челюстно-лицевой стоматологии КБГУ учебного модуля (дисциплины) «Цифровая стоматология».

В практику здравоохранения внедрен комбинированный немедикаментозный метод лечения гипертонической болезни и комбинированный немедикаментозный метод лечения больных после перенесенной коронавирусной инфекции COVID-19, включающий интервальную нормобарическую гипокситерапию в комбинации с энтеральной оксигенотерапией.

Начаты работы по формированию НОЦ «Применение цифровых технологий в стоматологии», на базе которой будет функционировать межрегиональная площадка для обмена опытом в работе с цифровыми технологиями в сфере стоматологии.

Создана лаборатория медико-биологических и цифровых технологий КБГУ (приказ №703/О от 13 декабря 2022г.).

46 работников и 40 обучающихся университета успешно освоили аппаратно-программный комплекс «Аксиография», «Exsocad», программу для просмотра и создания 3D-моделей с МСКТ «Invesalius» и «Аксиография», которые являются базовыми элементами при подготовке специалистов в области цифровой стоматологии. Преподаватели и клинические ординаторы (86 человек) активно используют данные ОПТГ и КЛКТ для диагностики и планирования лечения у пациентов с патологией челюстно-лицевой области.

Получены два свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022668737 «Этнокультурный код здоровья народов КБР» от 11 октября 2022 г. и № 2022668927 «Программа Оценки Риска Осложнений Коронарного Атеросклероза (СОРОКА +)» от 13 октября 2022 г.

Свыше 3000 граждан РФ посетили республику в рамках медицинского туризма и прошли реабилитацию, в том числе по разработанным в вузе методикам.

По направлению «Персонифицированная цифровая стоматология» молодыми учеными КБГУ подано 6 заявок на получение грантов Фонда Содействия Инновациям

«Студенческий стартап», 1 стартап получил поддержку в размере 1 000 тыс. рублей.

Стратегический проект № 3 обеспечивает достижение показателей Р2_б, и Р6_б.

4. Стратегический проект № 4: «Эрмитаж-Кавказ»

В рамках стратегического проекта № 4 на отчетном этапе реализуются 4 мероприятия: «Реализация широкого спектра образовательных программ Государственного Эрмитажа на базе КБГУ для различных групп населения», «Формирование, учет и экспонирование фондов, посвященных истории и культуре народов Кабардино-Балкарии на базе формирования «Зала Кабардино-горского реального училища им. Александра III». Совместные археологические разведки и экспедиции на территории Северо-Кавказского федерального округа для создания «Зала археологии народов Кавказа», «Получение жителями Юга России дополнительных возможностей для творческого развития и самореализации, доступа к уникальной коллекции шедевров искусства одного из главных музеев мира Государственного Эрмитажа» и «Интеграция в существующий туристическо-рекреационный кластер республики для повышения привлекательности региона путем приглашения гостей КБР на мероприятия, проекты, связанные с деятельностью центра «Эрмитаж-Кавказ»».

На базе единственного в России «Эрмитаж-класса» (МКОУ СОШ №33 г. Нальчика) сотрудниками Государственного Эрмитажа еженедельно проводились практические занятия и камеральные работы по обработке найденных археологических предметов с участием не более 10 учащихся «Эрмитаж-класса» (всего в классе 30 учащихся). Для жителей республики проведено 20 лекций и практических занятий и 10 мастер-классов от привлеченных специалистов и мастеров народного искусства, в которых приняло участи свыше 300 обучающихся республики.

Начаты работы по поиску публикаций и материалов об истории создания и судьбе здания «Кабардино-горского реального училища им. Александра III» в фондах и архивах научно-исследовательских институтов республик Северная Осетия - Алания и Кабардино-Балкарии, а также в национальном музее КБР. Собранный материал лёг в основу 10 работ, которые приняты к публикации в периодических научных изданиях.

Реализован первый этап по приспособлению объекта культурного наследия «Дом, в котором в марте 1918 года была провозглашена Советская власть и в 1921 году было

принято решение об образовании Кабардинской автономной области» под центр «Эрмитаж-Кавказ». Открылась временная экспозиция по истории здания, памятника истории и архитектуры федерального значения Кабардино-горского реального училища им. Александра III (26 экспозиций), посвященная истории здания центра «Эрмитаж – Кавказ». Проведен показ документального фильма «Эрмитаж. Посвящение Рембрандту» и показ фильма Александра Сокурова «И ничего больше» (более 300 зрителей). Проведен мастер-класс от народного художника КБР и РА А. Еутых (студенты колледжа дизайна по направлению подготовки Реставрация – 25 чел.). Организованы три встречи сотрудников музея с членами клуба «Эрмитаж–класс» школы № 33 г. Нальчика (более 90 чел.).

Проведены совместные археологические экспедиции на территории Северо-Кавказского федерального округа сотрудниками Государственного Эрмитажа и КБГУ в окрестностях села Верхний Куркужин (КБР), где 40 обучающихся КБГУ и 15 учащихся «Эрмитаж-класса» приняли участие в практических занятиях по археологии.

В рамках мероприятия «Получение жителями Юга России дополнительных возможностей для творческого развития и самореализации, доступа к уникальной коллекции шедевров искусства одного из главных музеев мира Государственного Эрмитажа» проведено 48 лекций и практических занятий со студентами и школьниками КБР по программам Молодёжного центра и школьного лектория Государственного Эрмитажа, в которых приняло участие свыше 800 школьников и обучающихся образовательных учреждений среднего и высшего образования республики. Организована и проведена научно-практическая конференция, посвященная геральдике народов Кавказа с участием представителей 10 субъектов РФ, Армении, Азербайджана и Абхазии, а также состоялся круглый стол «Кавказ в исследованиях ученых Эрмитажа» с участием более 100 студентов и преподавателей КБГУ.

По направлению «Интеграция в существующий туристическо-рекреационный кластер республики для повышения привлекательности региона путем приглашения гостей КБР на мероприятия, проекты, связанные с деятельностью центра «Эрмитаж-Кавказ» для повышения туристической привлекательности и интеграции в существующий туристско-рекреационный кластер региона проведены «Дни Эрмитажа на Кавказе» (с 12 по 14 октября 2022 года), в которых приняло участие более 1500 жителей и гостей КБР. Организована выставка и проведены практические мастер-классы выдающегося

ювелира Аси Еутых, на которых были представлены изделия из коллекции «золотой кладовой» Государственного Эрмитажа (31 экспозиция).

Стратегический проект № 4 обеспечивает достижение показателей Р6_б.

5. Стратегический проект № 5: Центр поддержки и обновления компетенций для развития экономики Кабардино-Балкарии и Северо-Кавказского макрорегиона»

За отчетный период в рамках стратегического проекта получены следующие результаты. Разработана и реализована дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Организация проектной деятельности в вузе в контексте программы стратегического развития».

Количество обученных по программе повышения квалификации сотрудников, управленческих кадров университета и организаций СПО, участвующих в реализации проектно-ориентированных образовательных программ составило около 25% преподавателей КБГУ.

Общее количество обученных по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки в центрах ДПО КБГУ составляет 5741 чел., в том числе: повышение квалификации – 4098 чел., профессиональная переподготовка – 1643 чел. Показатель достижения результата предоставления гранта «Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов» по итогам 2022 г выполнен.

В 2022 году были проведены два мастер - класса с общим количеством участников более 170 работников КБГУ. Итогом мастер-классов стала защита 34 проектов, которые были сформированы по логике командообразования:

1. «Партнерство в сфере НИР и ДПО: установление, поддержка и развитие» - для научных сотрудников и преподавателей, развивающих проекты в сфере коммерциализации научных исследований и разработок, а также коротких программ дополнительного профессионального образования.

2. «Практики мотивации и самоорганизации при реализации проектов в сфере ДПО и НИОКР» для научных сотрудников и преподавателей, рассматривающих для своего карьерного развития предпринимательскую траекторию в сфере коммерциализации научных исследований и разработок.

Проведены мероприятия по участию в федеральном проекте «Платформа университетского технологического предпринимательства» национальной программы «Научно-техническое развитие Российской Федерации», КБГУ был признан победителем в конкурсном отборе в возможных трех акселерационных программах «Альтаир», «Эльбрус» и «Гиппократ с нами». Программы ориентированы на поддержку проектных команд и студенческих инициатив для формирования инновационных продуктов при поддержке 17 индустриальных партнеров, представляющих государственный, частный и общественный секторы развития рынка труда. Общее количество студентов ВО участников программы около 1000 чел. Финансирование программ составляет 21 000 тыс. руб. ежегодно до 2024 г.

В рамках реализации федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства» национальной программы «Научно-техническое развитие Российской Федерации» КБГУ победил в конкурсном отборе, и имеющаяся на базе КБГУ Университетская Точка кипения приобрела статус «Предпринимательской Точки кипения» сегодня количество участников предпринимательских активностей составило более 2300 студентов КБГУ. Финансирование программы составляет 3 300 тыс. руб. до 2024 года.

Сформированный потенциал за период участия в программе «Приоритет 2030» позволил КБГУ стать одним из провайдером федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации». В рамках данного проекта КБГУ заключил Договор с АНО «Университет НТИ 2035». В рамках проекта планируется обучить несколько тысяч школьников страны современным языкам программирования.

Раздел. «Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части построения сетевого взаимодействия и кооперации»

В целях реализации Программы развития заключено 40 договоров.

В рамках консорциума «Полимерные аддитивные технологии»:

- заключены договоры на реализацию НИОКР с АО «Композит» для разработки первого в РФ опытно-промышленного образца отечественного оборудования для 3D-печати высокотермостойких полимерных порошков (29 900 тыс.руб. на 2022-2025 гг.), на изготовление филаментов для 3D-печати (1 620 тыс.руб.);

- заключен договор с ООО «Русатом - Аддитивные Технологии» по направлению «Аддитивные технологии» №793/781-Д от 21.07.2022;

- университет стал участником «НОЦ ТулаТЕХ» (https://tulateh.ru/about/partners/). В рамках мегагранта Правительства Тульской области создана сетевая лаборатория «Полимерные композиционные материалы и аддитивные технологии» совместно с ТулГУ;

- с СПбПУ запущена сетевая образовательная магистерская программа «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство» (договор от 29.07.2022 №4), для решения задач по внедрению индивидуальных траекторий практико-ориентированной подготовки инженерных кадров по направлению «прогрессивные материалы и аддитивные технологии» сетевая лаборатория КБГУ «Полимерные композиционные материалы» стала участником ПИШ ЦИ СПбПУ;

- подписаны соглашения о сотрудничестве с ИОХ РАН им. Н.Д. Зелинского, ННГУ им. Н.И. Лобачевского в области полимерных материалов и аддитивных технологий;

- подписаны соглашения с индустриальными партнерами ООО «Сибмер», ООО «Радиационная техника» по созданию радиационно-стойких полимеров для изготовления медицинских инструментов и оборудования; с АО НП «Промышленные технологии» в сфере синтеза и производства композиционных полимерных материалов и изделий из них.

По консорциуму «Водное благополучие и зеленая экономика» заключены соглашения с ГАГУ, ИВП РАН, ВГИ, КБГАУ, КБНЦ РАН, АО «Корпорацией развития КБР», «НИИ садоводства» о создании научного консорциума в области исследования возможностей декарбонизации АПК. В рамках подписанных соглашений проведены предпроектные работы по выбору репрезентативных эталонных участков для создания аграрного карбонового полигона в КБР (АКП КБР) с участием Правительства КБР, индустриальных и технологических партнеров (СССППОК «Золка Агро», КБР).

Заключен договор с ССПОСПК «Агродар», в рамках которого университету передан в безвозмездное пользование яблоневый сад (площадь 103 га) интенсивного типа для создания одного из эталонных участков АКП КБР.

Подписаны 2 договора на общую сумму 1 480 тыс. руб. с ООО «СоларГрин Органикс» и ООО «Органик Эраунд» на проведение лабораторной оценки эколого-

экономической эффективности биоорганических удобрений и их влияния на углерод-секвестрирующую способность сельхозпочв для использования их в качестве стока парникового CO_2. Создана первая в регионе лаборатория по мониторингу баланса парниковых газов в сельхозугодьях, оценке структуры почвенной микробиоты, исследованию влияния пестицидной нагрузки на депонирующие свойства агроценозов. Разработан стартап-проект (TRL 3) по выводу на рынок первой в России IoT-платформы для ведения карбонового предпринимательства в яблоневых садах интенсивного типа.

В рамках консорциума «Курорты и туризм» совместно с НМИЦ ТПМ разрабатывается система диагностики и профилактики заболеваемости у туристов в горной местности КБР. С ГБУЗ «ГКБ №1» (г.о. Нальчик) разработана методика комплексной оценки полноты реабилитации пациентов после коронавирусной инфекции разной степени тяжести.

В кооперации с NHF Inc. (Малайзия) продолжает реализацию проект по разработке технологий постковидной реабилитации перенесших Covid-19, опубликована статья в Nutrients (Scopus Q1; DOI 10.3390/nu14112203); проведено исследование эффективности применения ферментированного растительного антиоксидантного препарата в комплексной реабилитации пациентов после коронавирусной инфекции разной степени тяжести.

Заключены соглашения о сотрудничестве с РНЦХ им. Акад. Б.В. Петровского и НМИЦ имени В.А. Алмазова (Центр Алмазова): планируется проведение совместных научных и научно-образовательных мероприятий, а направление пациентов для хирургического лечения в Центр Алмазова.

По консорциуму «Эрмитаж-Кавказ» заключено соглашение ФГБУК «Государственный Эрмитаж»; с 01.08.2022 года начала работу совместная Северо-Кавказская археологическая экспедиция в окрестностях села Верхний Куркужин (КБР), участие в которой приняли обучающиеся КБГУ и учащиеся «Эрмитаж-класса». Проводятся практические занятия и камеральные работы по обработке найденных археологических предметов с участием учащихся «Эрмитаж-класса».

В рамках консорциума «Центр поддержки и обновления компетенций» заключены соглашения **с** НИУ ВШЭ, РАНХиГС, ТПУ, ТюмГУ, Платформа НТИ, Университет 20.35.

Заключен договор с АНО «Университет НТИ 2035» на 1 700 млн. руб., из которых

вуз планирует в текущем году провести мероприятия на сумму более 300 млн. руб. Совместно с Кабардино-Балкарским отделением «ОПОРА РОССИИ» разработана и реализована программа для повышения предпринимательских компетенций студентов, аспирантов и молодых ученых.

В рамках консорциума «Вернадский» СНО КБГУ включено во Всероссийский студенческий клуб «Вернадский», члены СНО КБГУ приняли участие в межрегиональной школе ВСК «Вернадский», Международной летней школе СНО, Всероссийском студенческом круглом столе «Чуткий староста», коворкинг-сессии «Лучшие практики Эко-организаций НОК «Вернадский».

Создан новый консорциум в рамках выполнения КНТП ПИЦ «Нефтехимический кластер» с МГУ им. М.В. Ломоносова, МИРЭА, ИК РАН, ИНС РАН.

КБГУ стал площадкой создания IT – парка совместно с Правительством КБР (Распоряжение Правительства КБР от 02 сентября 2022 г. №430-рп). В рамках IT – парка планируется создание около 450 новых рабочих мест для IT-специалистов.

Раздел. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»

Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»

В соответствии с подпунктом "б" пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации от 14 марта 2022 г. № 357 «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729» в июне 2022 года университет начал реализацию проекта «Цифровая кафедра» (далее – Проект).

В целях обеспечения обучающихся возможностью освоения дополнительного профессионального образования в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, и программ дополнительного профессионального образования, направленных на формирование навыков использования и освоения цифровых технологий, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, посредством получения дополнительной профессиональной квалификации по ИТ-профилю – сформирована Рабочая группа по реализации мероприятий, связанных с обучением студентов по программам ДПО в рамках Проекта приказом первого проректора – проректора по УР № 433/О от 29 июля

2022 г.

Руководителем Проекта назначен директор института искусственного интеллекта и цифровых технологий КБГУ. В состав рабочей группы в целях формирования дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки (далее – ДПП ПП, Программа) вошли ведущие специалисты в области ИТ-технологий из числа преподавателей указанного института.

Рабочей группой проекта были разработаны две Программы, трудоемкость которых составляет по 252 часа, длительность обучения – 9 месяцев. Приоритетная отрасль экономики, обеспечиваемая выпускниками – «Информационно-коммуникационные технологии».

Индустриальными партнерами проекта «Цифровая кафедра», выступили ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук (КБНЦ РАН)», ООО «Ай Ти Ви групп». Привлекаются специалисты из ООО «РТК ИТ».

Обе Программы были согласованы отраслевой рабочей группой «Информационно-коммуникационные технологии» Правительства РФ в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика РФ» и экспертной группой АНО ВО «Университет Иннополис». Разработаны и согласованы с экспертами АНО ВО «Университет Иннополис» два комплекта фонда оценочных средств (по направлениям «Алгоритмизация» и «Системы управления базами данных»).

Для реализации не менее 20% от общего объема аудиторных или приравненных к ним часов лицами, имеющими подтвержденный стаж в профессии в ИТ-сфере или в отрасли цифровой экономики не менее двух лет, полученный не более четырех лет назад, из организаций реального сектора экономики и экспертов-практиков IT-сферы в качестве преподавателей на «Цифровой кафедре» университета привлечены 5 специалистов из 3 организаций (на условиях внешнего совместительства или гражданско-правовых договоров). Для реализации не менее 50% общего объема аудиторных или приравненных к ним часов в рамках программы привлечены 8 преподавателей университета, отвечающие требованиям: наличие высшего профильного образования и стажа педагогической работы в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации не менее 3 лет.

Для организации процесса обучения приобретена лицензия на использование электронной платформы «WEBINAR (ВЕБИНАР), версия 3.0» в двух конфигурациях.

Все образовательные структурные подразделения Университета получили дополнительную технику для обеспечения сформированности компетенций у обучающихся согласно модели цифровых компетенций в части профессиональных компетенций в ИТ-сфере и определения уровня сформированности компетенций посредством прохождения процедур ассесмента.

Количество поданных заявлений от кандидатов на обучение на «Цифровой кафедре» университета составило 922 штук. Входной ассесмент на платформе АНО ВО «Университет Иннополис», успешно прошли 824 студента КБГУ. По состоянию на 31.12.2022 на ДПП ПП «Цифровой кафедры» университета обучается 781 слушатель.

Для слушателей, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки ВО КБГУ, отнесенным к ИТ-сфере, была разработана программа «Основы тестирования программного обеспечения», по итогам освоения которой предполагается приобретение новой квалификации «Специалист по тестированию в области информационных технологий».

По состоянию на 31.12.2022 по программе обучаются 113 слушателей – студентов 2 и 3 курсов бакалавриата 4 направлений подготовки ВО КБГУ, отнесенным к ИТ-сфере.

Для слушателей, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере, была разработана программа «Основы алгоритмизации и системы управления базами данных», квалификация «Специалист по системам управления базами данных».

По состоянию на 31.12.2022 по программе обучаются 668 слушателей – студентов 2 курса бакалавриата, 3, 4 курсов бакалавриата и специалитета и 1 курса магистратуры 41 направлений подготовки и специальностей ВО КБГУ.

Для оценки динамики изменения уровня сформированности цифровых компетенций у обучающихся на Цифровой кафедре с 15 по 25 декабря 2022 г. организован промежуточный ассесмент на Платформе АНО ВО «Университет Иннополис». По итогам прохождения ассесмента обучающимися на Цифровой кафедре КБГУ все слушатели успешно освоили Модуль 1 обеих ДПП ПП.

В дальнейшие планы развития «Цифровой кафедры» университета входит

освоение слушателями образовательных программ и прохождение итоговой аттестации, итогового ассесмента на платформе «Университет Иннополис», расширение контингента обучающихся и списка индустриальных партнеров, развитие материальной базы и разработка новых дополнительных профессиональных программ, соответствующих актуальным направлениям развития цифровой экономики России.