

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Правительства
Кабардино-Балкарской Республики
от 17 октября 2024 г. № 640-рп

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
развития беспилотных авиационных систем
Кабардино-Балкарской Республики

1. Общие сведения

Кабардино-Балкарская Республика – субъект Российской Федерации, административно входит в состав Северо-Кавказского федерального округа. Кабардино-Балкарская Республика имеет административные границы с Карачаево-Черкесской Республикой, Ставропольским краем, Республикой Северная Осетия-Алания. Максимальная протяженность с запада на восток – 160 км, с севера на юг – 145 км, площадь составляет 12,5 тыс. кв. км.

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу, на 1 января 2024 г. численность постоянного населения республики составила 905,5 тыс. человек, плотность населения – 72,6 человек на кв. км.

Кабардино-Балкарская Республика включает следующие административно-территориальные единицы: 3 городских округа Нальчик, Прохладный, Баксан и 10 муниципальных районов: Баксанский (административный центр – г. Баксан), Зольский (с.п. Залукокоаже), Майский (г.п. Майский), Прохладненский (г. Прохладный), Терский (г.п. Терек), Урванский (г.п. Нарткала), Чегемский (г.п. Чегем), Черекский (г.п. Кашхатау), Эльбрусский (г.п. Тырныауз), Лескенский (с.п. Анзорей). Столица республики город Нальчик является крупным экономическим центром Северного Кавказа и одним из главных курортов федерального значения в стране.

1.1. Экономика Кабардино-Балкарской Республики

Основу экономики республики составляют промышленность, туристско-рекреационный комплекс и сельское хозяйство.

Промышленные предприятия республики занимают ведущие позиции на российском рынке, производят конкурентоспособную, высокотехнологичную, экспортоориентированную продукцию,

в том числе инструменты из природных и синтетических алмазов, дорожные контроллеры, светофоры со светодиодными излучателями, кабельную продукцию широкого диапазона применения, высоковольтные выключатели, медную катанку, продукцию легкой промышленности, приборы радиоэлектроники, глушители шума к легковым и грузовым автомобилям, сложную медицинскую технику и строительные материалы, товары для оборонно-промышленного комплекса страны.

Основную часть стран-контрагентов Кабардино-Балкарской Республики по экспорту составляют Казахстан, Белоруссия, Узбекистан, Армения, Киргизия, Грузия и Иран. Республика экспортирует продовольственные товары, на которые приходится до 60% в структуре экспортной продукции. До 80% экспорта приходится на страны СНГ.

Валовый региональный продукт за 2023 год оценивается в размере 291,9 млрд руб., или 105,4% к уровню 2022 года в сопоставимых ценах.

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по видам деятельности «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства», «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» и «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» за 2023 год составил 54,6 млрд руб.

Индекс промышленного производства за 2023 год составил 103,8%.

Объем продукции сельского хозяйства всех сельхозпроизводителей в 2023 году в действующих ценах составил 89,5 млрд руб., или 110,1% в сопоставимой оценке к уровню 2022 года.

Объем инвестиций в основной капитал по итогам года составил 68,33 млрд руб. с темпом роста на уровне 108,5%.

Среднемесячная начисленная заработная плата составила 39987,6 руб.

Численность рабочей силы в 2023 году составила 442,5 тыс. человек.

Общий объем доходов консолидированного бюджета Кабардино-Балкарской Республики в 2023 году в сумме 69991,0 млн рублей составил 98,8% уровня 2022 года.

1.2. Образовательная инфраструктура

Система образования Кабардино-Балкарской Республики представлена 6 научными учреждениями, 3 образовательными организациями высшего образования и 20 профессиональными

образовательными организациями, 6 из которых являются подразделениями образовательных организаций высшего образования, 10 – подведомственными Министерству просвещения и науки Кабардино-Балкарской Республики и 4 – частными образовательными организациями.

Система профессионального образования в республике охватывает все уровни образования и представлена 24 программами подготовки квалифицированных рабочих и служащих, из них 36 программ подготовки специалистов среднего звена, 129 – бакалавриата, 16 – специалитета, 125 – магистратуры и ординатуры, 36 – аспирантуры.

Общий контингент обучающихся по программам высшего и среднего профессионального образования составляет 35804 человека.

В 2024 – 25 учебном году по программам высшего образования выделено 1699 бюджетных мест (в 2023 – 2024 учебном году – 1670 мест). Общий прием в образовательные организации высшего образования в 2023 – 2024 учебном году насчитывает 3059 человек. Всего по программам высшего образования обучается 17499 человек.

Значительно вырос прием иностранных студентов, в настоящее время их количество составляет 4841 человек.

В 2023 – 2024 учебном году контрольные цифры приема в образовательных организациях среднего профессионального образования составили 3812 мест, в том числе в подведомственных Министерству просвещения и науки Кабардино-Балкарской Республики образовательных организациях среднего профессионального образования – 2900 мест. В 2024 – 2025 учебном году в образовательных организациях среднего профессионального образования выделено 3581 место. Контингент студентов образовательных организаций среднего профессионального образования насчитывает 20100 человек и по сравнению с 2021 – 2022 учебным годом увеличился на 18,3%.

Для обеспечения соответствия структуры и объема подготовки кадров по профессиям и специальностям среднего профессионального образования потребностям регионального рынка труда, в том числе кадровым потребностям инвестиционных проектов, в текущем году увеличены контрольные цифры приема по укрупненным группам:

43.00.00 Сервис и туризм (в 2023 году 450 человек, в 2024 году 480 человек);

35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (в 2023 году 210 человек, в 2024 году 305 человек);

08.00.00 Техника и технологии строительства (в 2023 году 40 человек, в 2024 году 75 человек);

23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в региональном заказе (в 2023 году 300 человек, в 2024 году 325 человек;

15.00.00 Машиностроение (в 2023 году 180 человек, в 2023 году 230 человек.

1.3. Промышленная инфраструктура

В настоящее время в республике стабильно функционирует многоотраслевой промышленный комплекс, который является одним из ключевых секторов экономики.

Общее количество промышленных предприятий, осуществляющих производственную деятельность на территории Кабардино-Балкарской Республики, составляет 584, из них 36 – микро, 30 – малые, 7 – средние, 187 – коммерческие организации, не включенные в ЕРМСП.

Основой для развития и умножения бизнес-потенциала является сочетание уникальных природно-ресурсных запасов, развитой финансовой, транспортной и инженерной инфраструктуры, выгодное географическое положение, наличие высококвалифицированных кадров и региональных мер государственной поддержки.

Промышленные предприятия республики ежегодно увеличивают выпуск продукции. Открываются новые производства.

Модернизация различных сфер жизнедеятельности и внедрение инновационных разработок вывели республику на российский и международный рынки. Налажен выпуск кабельной продукции, сложного медицинского оборудования, алмазного инструмента, высоковольтных выключателей, текстильной, швейной, бумажной, пластиковой, стекольной продукции, элементов систем выхлопа, строительных материалов. Индекс промышленного производства за первое полугодие 2024 г. составляет 126,0%. Рост средней заработной платы в обрабатывающих отраслях промышленности составил от 12 до 15%. Численность занятых в промышленном секторе увеличилась на 15%.

Благоприятный инвестиционный климат и имеющаяся нормативная правовая база доказывают инвесторам привлекательность региона для размещения объектов промышленности.

К уже существующим механизмам и институтам поддержки добавился созданный региональный фонд развития промышленности. Крупные компании открывают на территории республики подразделения, дистрибьюторские центры, которые охватывают все субъекты Российской Федерации, входящие в состав Северо-Кавказского федерального округа, и близлежащие регионы.

В республике присутствуют крупные вертикально-интегрированные российские холдинги и корпорации, в том числе ГК «Ростех», «БТК-групп», «Глория Джинс», «Военторг» и др.

В ближайшие пять лет, с учетом реализации намеченных инвестиционных проектов, предполагается трехкратное увеличение объема выпуска продукции относительно 2023 года, поддержание ежегодных темпов роста в обрабатывающей промышленности не менее 110%.

Важным фактором, который позволит увеличить объем отгруженной продукции, является реализации крупных инвестиционных проектов в приоритетных отраслях, которые не только создадут новые производства, но и увеличат потенциал других предприятий республики.

В рамках развития инфраструктуры и поддержки малого и среднего предпринимательства в Кабардино-Балкарской Республике создана сеть бизнес-инкубаторов, целью функционирования которых является предоставление субъектам малого и среднего предпринимательства республики оборудованных офисных и производственных помещений в аренду на льготных условиях. В настоящее время в республике функционирует пять бизнес-инкубаторов: государственное учреждение «Кабардино-Балкарский бизнес-инкубатор» в г. Нальчике, предоставляющее офисные и производственные помещения, два муниципальных офисных бизнес-инкубатора в городском округе Прохладный и Баксанском муниципальном районе, офисно-производственный бизнес-инкубатор городского округа Баксан, а также бизнес-инкубатор офисно-производственного типа в Зольском муниципальном районе.

1.4. Транспортная инфраструктура

Основными составляющими транспортной системы Кабардино-Балкарской Республики являются общественный транспорт (автомобильный, городской электрический, железнодорожный, воздушный), связь и дорожное хозяйство.

Перевозка пассажиров осуществляется автобусами малой, средней и большой вместимости в зависимости от интенсивности пассажиропотока.

Маршрутная сеть Кабардино-Балкарской Республики представлена 294 маршрутами, из них 75 – муниципальные, 122 – межмуниципальные, 73 – межрегиональные, 2 – международные.

Инфраструктура железнодорожного транспорта в республике состоит из железных дорог протяженностью 133,3 км, подъездных дорог

протяженностью 70 км, 10 станций, 2 вокзалов, 50 железнодорожных переездов, 15 железнодорожных платформ. Количество подвижного состава железнодорожного транспорта составляет 3 единицы, в том числе пригородные перевозки (1 пара поездов), дальнего следования (2 пары поездов).

Важнейшей составной частью транспортной системы Кабардино-Балкарской Республики являются автомобильные дороги. От уровня транспортно-эксплуатационного состояния и развития сети автомобильных дорог общего пользования, обеспечивающих связь между регионами и населенными пунктами республики, во многом зависит решение задач достижения устойчивого экономического роста, улучшения условий предпринимательской деятельности и повышения качества жизни населения. В настоящее время общая протяженность автомобильных дорог, проходящих по территории Кабардино-Балкарской Республики (федерального, регионального и местного значения), составляет 10588,5 км. Автомобильные дороги подразделяются на:

автомобильные дороги общего пользования федерального значения (384,7 км);

автомобильные дороги общего пользования регионального значения (2950,9 км);

автомобильные дороги общего пользования местного значения (7252,9 км).

Протяженность автомобильных дорог общего пользования регионального значения по отношению к общей протяженности дорог по Кабардино-Балкарской Республике составляет 27,9%. На дорогах федерального и регионального значения в настоящее время функционируют 582 моста и путепровода, общая протяженность которых составляет 17033,14 пог. м, из них на федеральных дорогах – 101 мост длиной 5437,0 пог. м, на региональных дорогах – 221 мост длиной 7572,24 пог. м, на муниципальных дорогах – 260 мостов длиной 4023,9 пог. м.

Автомобильный транспорт: автомобильные дороги общего пользования и ведомственные составляют 11,2 тыс. км; 4 автовокзала, 2 автостанции. Объем грузовых перевозок в 2023 году – 703,9 тыс. тонн; объемы пассажирских перевозок в 2023 году – 26,2 млн человек.

Железнодорожный транспорт: эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования составляет 133,3 км.

Железнодорожное сообщение:

поезда дальнего следования:

Москва – Нальчик – Москва;

сезонные маршруты: Адлер – Нальчик – Адлер, Новороссийск – Нальчик – Новороссийск;

пригородное железнодорожное сообщение:

электropоезд Минеральные Воды – Беслан с остановками в границах Кабардино-Балкарской Республики.

Авиационный транспорт:

в Кабардино-Балкарской Республике осуществляет деятельность аэропорт, главным оператором которого является общество с ограниченной ответственностью «Аэрокомплекс». В перевозочной деятельности задействована авиакомпания «Победа». На внутрироссийских линиях осуществляются регулярные рейсы Нальчик – Москва. Аэропорт расположен в черте г. Нальчика, имеет в своем составе аэродром класса «Г», позволяющий эксплуатировать самолеты типа ЯК-40, ЯК-42, АН-24, АН-26, АН-12, ИЛ-18, ТУ-134, CRJ 100-200, В 737-300, В 737-400, В 737-500, В 737-800, А-319, А-320, SSJ-100 и вертолеты всех типов. Международный аэровокзальный комплекс Нальчик работает с 9.00 до 21.00, отвечает установленным требованиям обслуживания пассажиров, багажа и грузов, имеются международный и российский секторы, бизнес-класс, зал для официальных лиц и делегаций.

Технические характеристики аэропортового комплекса:

размеры взлетно-посадочной полосы (ВПП) – 2200 х 42 м;

пассажиропоток аэропорта в 2023 году – 139850 человек.

Требуется реализация системных и комплексных мер развития отрасли в регионе: разработка правовых основ для производства и реализации беспилотных авиационных систем (далее – БАС) гражданского назначения, формирование регулируемого рынка производства и продажи БАС, применение стимулирующих экономических мер по использованию БАС, создание инфраструктуры для БАС, системы отслеживания и регулирования полетов, выстроенных производственных цепочек изготовления деталей для БАС, подготовка специалистов по БАС, разработка образовательных программ на всех уровнях образования, проведение НИОКР и использование полученных разработок производителями БАС в республике, популяризация БАС (кружки и секции в школах, чемпионаты и конкурсы).

2. Проектное окружение

Для реализации целей, приоритетов и задач региональной программы будут мобилизованы ресурсы многих институциональных направлений социально-экономической сферы: рынок труда и занятости, институт наставничества, наука и образование, культура, малое и среднее предпринимательство, международная кооперация,

экспортный потенциал. В связи с этим наблюдается возможность проектного взаимодействия и синергии.

Региональная программа развития БАС Кабардино-Балкарской Республики (далее – Программа) подготовлена с учетом положений государственных программ Российской Федерации и государственных программ Кабардино-Балкарской Республики.

Основания для разработки:

перечень поручений Президента Российской Федерации от 30 декабря 2022 г. № Пр-2548 по вопросам развития беспилотных авиационных систем;

Стратегия развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года, утвержденная утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2023 г. № 1630-р;

Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;

Воздушный кодекс Российской Федерации;

Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»;

распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2018 г. № 576-р;

распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 октября 2021 г. № 2806-р;

распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 октября 2021 г. № 2816-р;

Правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 11 марта 2010 г. № 138.

Реализация Программы прямо или косвенно будет влиять на достижение целевых показателей государственных региональных программ Кабардино-Балкарской Республики, в том числе:

государственной программы Кабардино-Балкарской Республики «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Кабардино-Балкарской Республике», утвержденной постановлением Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 21 октября 2019 г. № 181-ПП;

государственной программы Кабардино-Балкарской Республики «Комплексное развитие сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики», утвержденной постановлением Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 27 ноября 2019 г. № 207-ПП.

Реализация Программы непосредственно будет влиять на достижение национальных целей развития Российской Федерации и их целевых показателей, определенных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» и на достижение приоритетов в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации в области экономической безопасности и научно-технического развития.

Развитие научной и научно-производственной кооперации при реализации Программы будет осуществляться с использованием компетенций и инфраструктуры ведущих образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций Кабардино-Балкарской Республики.

Технологические проекты будут реализовываться с вовлечением и при поддержке промышленных и технологических партнеров – компаний-лидеров отрасли БАС и смежных отраслей.

3. Анализ среды применения беспилотных авиационных систем в Кабардино-Балкарской Республике

4.

Основными рынками использования БАС являются:

поисково-спасательные работы;

сельскохозяйственные работы.

В рамках реализации государственных программ проводятся следующие мероприятия:

развитие мелиоративного комплекса;

оцифровка земель сельскохозяйственного назначения;

внедрение федеральных государственных информационных систем;

комплексное развитие сельских территорий (применение БАС будет способствовать реализации мероприятий государственных программ и достижению целевых показателей. Беспилотники не только упрощают и удешевляют полевые работы в сельском хозяйстве, но и позволяют существенно удешевить внедрение современных технологий картирования и мониторинга полей, повысить общую рентабельность);

контрольно-надзорная деятельность по обеспечению транспортной безопасности, в сфере земельного надзора, строительного надзора, кадастра и картографии, пожарного надзора, в лесном хозяйстве и экологии;

реализация программы «Умный город» (создание цифрового двойника города Нальчик. Цифровой двойник города – это виртуальная

копия города или отдельной его части, построенная на реальных данных. Он помогает местным органам власти и службам анализировать и оптимизировать интеллектуальные решения, созданные для улучшения городских услуг, инфраструктуры и управления ресурсами. Цифровые двойники используются в следующих областях: городское планирование, мониторинг и обслуживание инфраструктуры, управление объектами, энергоэффективность, мониторинг окружающей среды и климата, управление стихийными бедствиями, общественная безопасность и охрана;

реализация образовательных программ в сфере применения БАС (в связи со значительным ростом объемов производств БАС возникает потребность в подготовке операторов и наращивании инженерных компетенций у школьников, студентов и взрослого населения. Применение реальных образцов БАС в теоретических и практических занятиях создаст условия для качественной подготовки кадров).

Дополнительными рынками использования БАС являются:

медицина катастроф;

обеспечение промышленной безопасности.

4. Цели Программы

С учетом разнообразия компетенций, применяемых в отрасли БАС, система подготовки кадров должна включать полный комплекс необходимых образовательных модулей, внедряемых в образовательные программы общего образования, дополнительного образования детей, среднего профессионального и высшего образования, а также соответствующую образовательную инфраструктуру, что обеспечит отрасль квалифицированными и мотивированными кадрами.

Программа направлена на содействие интенсивному развитию отрасли беспилотных авиационных систем.

В рамках Программы ставятся следующие цели:

обеспечение наилучших производственных и инвестиционных условий для отечественных производителей и разработчиков БАС и компонентов БАС, в том числе за счет предоставления инфраструктуры научно-производственного центра испытаний и компетенций в сфере развития беспилотных авиационных систем;

выработка практических подходов к реализации сценариев применения беспилотных авиационных систем в различных отраслях хозяйственной деятельности, расчет и обоснование экономической целесообразности применения БАС;

обеспечение бесшовной модели реализации подготовки инженерно-технических специалистов в отрасли БАС через систему непрерывного образования;

подготовка отраслевых специалистов и научного технического потенциала;

безопасное применение БАС на территории региона;

реализация научно-методического сопровождения профессиональной деятельности педагогических работников системы общего и дополнительного образования, совместное проектирование индивидуальных траекторий их непрерывного профессионального развития в сфере БАС;

создание единого образовательного пространства подготовки инженерных кадров «Профильные классы инженерной направленности – СПО – вуз – программы дополнительного профессионального образования» и обеспечение преемственности уровней педагогического образования;

организация образовательной среды опережающего профессионального развития кадров, включающей современное технологически-насыщенное учебное пространство для формирования универсальных компетенций, проектно-исследовательских навыков, усиления практико-ориентированной подготовки будущих инженеров;

разработка общеобразовательных (развивающих) программ дополнительного образования, соответствующих учебно-методических материалов по формированию у обучающихся профильных, в том числе инженерных классов, технического мышления и компетенций (в области программирования и конструирования);

развитие потенциала Кабардино-Балкарской Республики в качестве площадки для проведения технологических конкурсов федерального уровня.

Программа направлена на технологическое, научное, кадровое обеспечение реализации задач, определенных в документах, содержащих мероприятия, ориентированные на развитие беспилотной авиации республики. Основными мероприятиями программы является разработка программ подготовки кадров для БАС.

5. Задачи Программы

Программа направлена на содействие интенсивному развитию отрасли беспилотных авиационных систем. В рамках реализации целей Программы решаются следующие задачи:

развитие разработки и серийного производства БАС, а также их компонентов и материалов. Решение данной задачи приводит

к повышению конкурентоспособности отечественных БАС на внутреннем рынке Российской Федерации с потенциалом выхода на рынок стран БРИКС;

создание Научно-производственного центра беспилотных авиационных систем Кабардино-Балкарской Республики (далее – НПЦ БАС КБР) обеспечивает полный цикл от разработки до сертификации и серийного производства БАС. Решение данной задачи приведет к повышению доступности высокотехнологичного оборудования и сервисов для производителей и разработчиков БАС и компонентов. На базе центра коллективного пользования, оснащенного наиболее современным и высокотехнологичным оборудованием, для резидентов НПЦ БАС КБР появятся возможности мелкосерийного производства компонентов БАС любого уровня технологической сложности, проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, при этом не неся затрат на капитальные расходы, связанные со строительством помещений и закупкой оборудования;

проведение соревнований с целью повышения престижности профессиональной деятельности, а также обновления квалификаций, связанных с разработкой, производством и эксплуатацией БАС. Решение данной задачи приведет к повышению вовлеченности населения, развитию позитивного восприятия реализации задач с использованием БАС. Информационная работа с населением позволит повысить осведомленность в части применения БАС в гражданских секторах экономики, популяризировать получение образования в сфере БАС для граждан 16 – 25 лет;

разработка и внедрение в образовательные программы высшего образования модулей по БАС, а также обеспечение поддержки развития граждан в рамках построения гибких образовательных траекторий, в том числе, посредством реализации дополнительных профессиональных программ. Решение данной задачи приведет к повышению доступности и качества получения образования по профилю БАС. На базе образовательных организаций Кабардино-Балкарской Республики проводится подготовка специалистов основных направлений в сфере БАС. Целью реализации гибких образовательных траекторий является обеспечение профессионального развития граждан посредством реализации программ профессионального обучения, практической подготовки, стажировки, промежуточной и итоговой аттестации в соответствии с отраслевым заказом и потребностями компаний на подготовку кадров для разработки, производства и эксплуатации БАС. Упор делается на практико-ориентированное обучение;

разработка и внедрение в образовательные программы общего образования, среднего профессионального образования, высшего

образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, а также основные программы профессионального обучения модулей по БАС. Решение данной задачи приведет к повышению уровня качества образования в сфере БАС. Проводятся кадровые семинары с ведущими предприятиями отрасли БАС Кабардино-Балкарской Республики, на которых кандидатам дается информация об учреждениях дополнительного профессионального образования и среднего профессионального образования, ведущих подготовку специалистов в области БАС, предоставляются возможности прохождения образовательных стажировок на ведущих предприятиях отрасли с возможностью дальнейшего трудоустройства. Также в рамках решения данной задачи проводится разработка образовательных модулей для подготовки преподавательского состава для образовательных организаций. Организовано содействие в подготовке операторов БАС от школы до образовательных организаций высшего образования;

формирование комплексной региональной системы стимулирования использования отечественных БАС, комплектующих и услуг, оказываемых с применением БАС. Решение данной задачи приведет к повышению заинтересованности частных инвесторов в реализации инвестиционных проектов в сфере БАС. Определены цели формирования и концепция экспериментального правового режима. Производится подготовка и расчет экономической эффективности типовых моделей применения БАС в различных секторах экономики. Планируется проведение натурных испытаний различных сценариев применения БАС. Дальнейшая популяризация использования БАС для решения задач государства и бизнеса при одновременном снижении регуляторных барьеров приведет к экспоненциальному росту отрасли;

организация отборочных мероприятий для участия в соревнованиях с целью повышения престижности профессиональной деятельности;

развитие инфраструктуры, необходимой для эксплуатации беспилотных авиационных систем. Решение данной задачи приведет к повышению конкурентоспособности региона в части оказания услуг с применением БАС. Планируется создать консорциум Кабардино-Балкарской Республики по развитию отрасли БАС с участием образовательных организаций, производственных предприятий, научных организаций, институтов развития, венчурных компаний, потребителей и иных заинтересованных организаций для выработки совместных действий в сфере разработок, производства элементов и комплектующих и подготовки кадров. Оснащение НПЦ БАС КБР необходимым оборудованием будет осуществлено в соответствии с приказом Министерства промышленности и торговли

Российской Федерации от 21 мая 2024 г. № 2201 «Об утверждении порядка присвоения статуса научно-производственного центра испытаний и компетенций в области развития технологий беспилотных авиационных систем и Перечня объектов научно-производственного центра испытаний и компетенций в области развития технологий беспилотных авиационных систем». НПЦ БАС КБР будет координировать мероприятия по развитию отрасли БАС в регионе посредством проектирования, прототипирования, изготовления, испытания, сертификации, экспертизы, подготовки кадров, соревнований, образовательных программ, сервисным обслуживанием, центром коллективного пользования. НПЦ БАС КБР будет организован по модели территориального научно-образовательного инновационного кластера, на базе которого будут проводиться научные исследования, разработка и адаптация технологий, серийное производство структурных элементов БАС: систем управления, винтов, корпусных изделий, авионики, средств связи, РЭБ, реализация образовательных программ.

Развитие отрасли БАС может стать драйвером для развития и других сфер экономики, так как затрагивает другие смежные отрасли и может способствовать экономическому и промышленному развитию республики, уделяя особое внимание НИОКР и внедрению инноваций в производство.

6. Кадровый потенциал, научно-техническое развитие отрасли беспилотной авиации

Реализация программы подготовки специалистов для отрасли БАС будет осуществляться на основе федерального проекта «Кадры для беспилотных авиационных систем».

Подготовка кадров в сфере БАС будет осуществляться образовательными организациями высшего образования и дополнительного образования Кабардино-Балкарской Республики (в перспективе – профессиональными образовательными организациями) – потенциальными участниками НПЦ БАС КБР. Планируется создание совместных образовательных программ для различных категорий специалистов сферы БАС (пилотирование и конструирование БАС), разработка и внедрение программ дополнительного образования и повышения квалификации специалистов в сфере БАС.

Система подготовки кадров в сфере БАС, представленная на всех уровнях образования, будет обеспечивать реализацию задач профессиональной ориентации школьников, подготовку студентов

профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования. В перспективе образовательные организации высшего образования в Кабардино-Балкарской Республике смогут обеспечить образовательными программами сферу подготовки кадров для БАС в рамках единого кластера.

Понимание основ беспилотной авиации и БАС, начиная со школьного возраста, способствует упрощению и ускорению подготовки кадров в сфере БАС на уровнях среднего профессионального образования, обеспечивая потребность отрасли в специалистах средней квалификации с последующим повышением уровня образования по желанию специалиста, в том числе в образовательных организациях высшего образования.

Одним из базовых мероприятий Программы является разработка программы подготовки кадров для отрасли БАС.

Сложившаяся в Кабардино-Балкарской Республике ситуация характеризуется проведением инициативных НИОКР с участием научных и коммерческих организаций. Активные научные исследования ведутся по нескольким научным направлениям сферы создания и использования БАС.

На базе научно-образовательного центра разработки и испытаний БАС будет создана лаборатория «Малые беспилотные летательные аппараты».

В 2024 году в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (далее – КБГУ им. Х.М. Бербекова) начал работу военный учебный центр, заказчиком военной подготовки для которого выступает Главное командование Воздушно-космических сил Российской Федерации. Подготовка ведется по военным учетным специальностям «старший авиационный механик эксплуатации и ремонту планера и двигательных установок беспилотных летательных аппаратов» и «старший оператор беспилотных летательных аппаратов». КБГУ им. Х.М. Бербекова обладает потенциалом для реализации программ дополнительного образования в области управления и обслуживания БАС с учетом направлений подготовки военного учебного центра и профильного характера обучения инженерно-техническим специальностям.

Будет обеспечена возможность организации полного цикла подготовки кадров, имеющих среднее профессиональное образование, от специалистов в области сборки и ремонта БАС до операторов наземных средств управления беспилотными летательными аппаратами, что позволит выпускникам профессиональных образовательных

организаций трудоустроиться на предприятия, связанные с эксплуатацией и производством БАС.

КБГУ им. Х.М. Бербекова является динамично развивающимся классическим университетом, одним из ведущих многопрофильных научно-образовательных центров. В КБГУ им. Х.М. Бербекова предполагается реализовать потенциал развития в качестве кадрового конструктора экономики через прорывное развитие системы дополнительного профессионального образования (непрерывное образование) по инженерно-техническому направлению.

7. Ожидаемые эффекты от реализации Программы

№ п/п	Задачи Программы	Краткое описание ожидаемых эффектов от реализации задачи Программы	Связь с показателями Национального проекта БАС
1.	Развитие разработки и серийного производства БАС, а также их компонентов и материалов	повышение конкурентоспособности отечественных БАС на внутреннем рынке Российской Федерации	количество произведенных российских БАС
2.	Создание научно-производственного центра испытаний и компетенций в сфере развития БАС, обеспечивающих полный цикл от их разработки до сертификации и серийного производства	развитие доступности высокотехнологичного оборудования и сервисов для производителей и разработчиков БАС и компонентов	количество разработанных на базе НПЦ прототипов новых видов продукции (нарастающим итогом); количество разработанных на базе НПЦ опытных образцов новых видов продукции (нарастающим итогом)
3.	Проведение соревнований с целью повышения престижности профессиональной деятельности, а также обновления квалификаций, связанных с разработкой, производством и эксплуатацией БАС	повышение вовлеченности населения, развитие позитивного восприятия реализации задач с использованием БАС	количество участников и посетителей чемпионатов, профориентационных и иных мероприятий, посвященных сфере БАС (нарастающим итогом); количество образовательных организаций высшего образования, при поступлении в которые в качестве индивидуальных достижений учитываются результаты соревновательных мероприятий в сфере проектирования, создания, эксплуатации и обслуживания БАС
4.	Разработка и внедрение в образовательные программы высшего образования модулей по БАС, а также обеспечение поддержки развития граждан в рамках построения гибких образовательных траекторий, в том числе посредством реализации дополнительных профессиональных программ	повышение доступности и качества получения образования по профилю БАС	количество образовательных организаций, в которых реализуются образовательные программы общего образования, дополнительного образования детей, практико-ориентированные образовательные программы среднего профессионального образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, основные программы профессионального обучения в сфере БАС, в том числе с использованием

			электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (нарастающим итогом); количество обучающихся по образовательным программам дополнительного образования детей, среднего профессионального образования, дополнительного профессионального образования и профессионального обучения в сфере БАС, в том числе с использованием электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (нарастающим итогом); количество дополнительных профессиональных программ в сфере БАС, прошедших экспертизу и включенных в цифровой реестр кадров БАС (нарастающим итогом)
5.	Разработка и внедрение в образовательные программы основного общего образования, среднего профессионального образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, а также основные программы профессионального обучения модули по БАС	повышение уровня качества образования в сфере БАС	обучены педагогические работники для образовательных организаций общего образования и профессиональных образовательных организаций в рамках мероприятий по обучению и подготовке квалифицированных педагогических кадров (нарастающим итогом); разработаны и утверждены образовательные программы обучения и подготовки квалифицированных педагогических кадров для образовательных организаций общего образования и образовательных организаций среднего профессионального образования, не менее (не нарастающий итог)
6.	Разработка и внедрение в образовательные программы высшего образования в соответствующих дополнительных профессиональных программы модулей по БАС		реализуются практико-ориентированные образовательные программы высшего образования в сфере БАС с учетом региональных особенностей

7.	Формирование комплексной региональной системы стимулирования использования отечественных БАС, комплектующих и услуг, оказываемых с применением БАС	повышение заинтересованности инвесторов в реализации инвестиционных проектов в сфере БАС	объем регионального рынка БАС российского производства без учета образовательных БАС, в том числе самолеты, вертолеты, мультироторы (с учетом потребности в рамках услуг); доля БАС российского производства в общем объеме регионального рынка БАС, в том числе самолеты, вертолеты, мультироторы
8.	Обеспечение реализации государственного (регионального) гражданского заказа на БАС и услуг с их применением на период до 2030 года	обеспечение поддержки существующих производителей БАС и комплектующих	доля БАС российского производства в общем объеме региональных государственных закупок БАС, в том числе самолеты, вертолеты, мультироторы; приобретение БАС; приобретение услуг с использованием БАС
9.	Оптимизация административных, технических и иных ограничений, препятствующих развитию беспилотной авиации гражданского назначения	повышение доступности реализации проектов с использованием БАС в традиционных отраслях экономики	время получения доступа к использованию воздушного пространства для оборудованных беспилотных воздушных судов
10.	Обеспечение безопасности инфраструктуры воздушного транспорта от противоправного применения беспилотных воздушных судов	обеспечение безопасности	оснащенность аэродромов (аэропортов), отнесенных к объектам транспортной инфраструктуры воздушного транспорта I категории, техническими средствами обнаружения и противодействия противоправному применению беспилотных воздушных судов; внедрена система обеспечения информационной безопасности унифицированной инфраструктуры связи, навигации, наблюдения, автоматизации, информационного обеспечения и оператора Линии управления и контроля (связи) на маршрутах (районах) полетов беспилотных воздушных судов (нарастающим итогом)

11.	Развитие инфраструктуры, необходимой для эксплуатации беспилотных авиационных систем	повышение конкурентоспособности региона в части оказания услуг с применением БАС	строительство/реконструкция в Кабардино-Балкарской Республике посадочной площадки для выполнения полетов беспилотных воздушных судов, с устройством площадки для взлета, посадки, руления и стоянки беспилотных воздушных судов, установкой радиотехнического и метеорологического оборудования для обеспечения взлета и посадки беспилотных воздушных судов и объектов для наземного обслуживания (ангар для хранения и ремонта беспилотных воздушных судов, модуль заправки/зарядки беспилотных воздушных судов)
-----	--	--	--