



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 22 августа 2024 г. № 564  
г. Кемерово

**Об утверждении региональной программы  
«Развитие беспилотных авиационных систем  
в Кемеровской области – Кузбассе»  
на период до 2030 года**

В целях создания и развития отрасли беспилотной авиации на территории Кемеровской области – Кузбасса в соответствии со Стратегией развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2023 № 1630-р, Правительство Кемеровской области – Кузбасса постановляет:

1. Утвердить прилагаемую региональную программу «Развитие беспилотных авиационных систем в Кемеровской области – Кузбассе» на период до 2030 года.

2. Настоящее постановление подлежит опубликованию на сайте «Электронный бюллетень Правительства Кемеровской области – Кузбасса».

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и цифровизации) Старосвета Л.В.

Первый заместитель Губернатора  
Кемеровской области – Кузбасса –  
председатель Правительства  
Кемеровской области – Кузбасса



А.А. Панов

УТВЕРЖДЕНА  
 постановлением Правительства  
 Кемеровской области – Кузбасса  
 от 22 августа 2024 г. № 564

**Региональная программа  
 «Развитие беспилотных авиационных систем  
 в Кемеровской области – Кузбассе»  
 на период до 2030 года**

**Паспорт  
 региональной программы  
 «Развитие беспилотных авиационных систем  
 в Кемеровской области – Кузбассе»  
 на период до 2030 года**

Наименование региональной программы	Региональная программа «Развитие беспилотных авиационных систем в Кемеровской области – Кузбассе» на период до 2030 года (далее – региональная программа)
Ответственный исполнитель региональной программы	Министерство цифрового развития и связи Кузбасса
Куратор региональной программы	Заместитель Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и цифровизации) Старосвет Л.В.
Исполнители региональной программы	Министерство промышленности и торговли Кузбасса, Министерство транспорта Кузбасса, Министерство образования Кузбасса, Министерство науки, высшего образования и молодежной политики Кузбасса, Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса, Министерство угольной промышленности Кузбасса, Министерство экономического развития Кузбасса

Участники региональной программы	Образовательные организации высшего образования (по согласованию), профессиональные образовательные организации (по согласованию), образовательные организации дополнительного образования (по согласованию)
Срок реализации региональной программы	2024–2030 годы
Цель региональной программы	Создание благоприятных условий для увеличения спроса на отечественные беспилотные авиационные системы (далее – БАС) и услуги, предоставляемые с применением БАС, развитие эффективного проектирования и производства комплектующих БАС, развитие системы непрерывной подготовки отраслевых специалистов и научно-технического потенциала, а также безопасного применения БАС на территории Кемеровской области – Кузбасса
Задачи региональной программы	Создание специализированного научно-производственного центра (далее – НПЦ) по выпуску компонентов для БАС, включая двигатели, системы автоматического управления полетом, системы информационного обмена, навигационное оборудование; развитие системы предоставления услуг с применением БАС; обеспечение формирования, утверждения и реализации плана региональной закупки БАС и (или) услуг, предоставляемых с применением БАС; развитие индустрии компонентов для производства БАС; разработка и внедрение в образовательные программы общего образования, среднего профессионального образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, а также основные программы профессионального обучения модулей по БАС;

	<p>разработка и внедрение в образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы модулей по БАС;</p> <p>организация и участие в соревнованиях с целью повышения престижности профессиональной деятельности;</p> <p>развитие инфраструктуры, необходимой для эксплуатации БАС</p>
<p>Связь с национальными целями развития Российской Федерации/ государственной программой Российской Федерации</p>	<p>Национальная цель «Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство»: реальный рост инвестиций в основной капитал не менее 70% по сравнению с показателем 2020 года;</p> <p>национальная цель «Цифровая трансформация»: увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в четыре раза по сравнению с показателем 2019 года</p> <p>Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»;</p> <p>государственная программа Российской Федерации «Развитие транспортной системы»;</p> <p>государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»;</p> <p>государственная программа Российской Федерации «Развитие образования»</p>
<p>Структура региональной программы</p>	<p>Общие сведения;</p> <p>проектное окружение реализации региональной программы;</p> <p>характеристика отрасли БАС;</p> <p>цели, задачи и целевые показатели развития отрасли БАС;</p> <p>реализация региональной программы;</p> <p>финансовое обеспечение реализации региональной программы;</p> <p>мониторинг, контроль и управление реализацией региональной программы</p>

## 1. Основные положения

Региональная программа разработана в рамках реализации перечня поручений Президента Российской Федерации по вопросам развития БАС от 30.12.2022 № Пр-2548.

Основанием для разработки региональной программы являются:

1. Воздушный кодекс Российской Федерации.
2. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации».
4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации».
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.04.2018 № 576-р.
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.10.2021 № 2806-р.
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.10.2021 № 2816-р.
9. Стратегия развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2023 № 1630-р.
10. Пункт 4 раздела V протокола заседания президиума Правительственной комиссии по развитию БАС с субъектами Российской Федерации от 29.06.2023 № 28пр-П50-АБ.

Региональная программа является документом среднесрочного планирования, определяющим развитие и формирование перспективного облика беспилотной авиации, в том числе в интересах развития отраслей экономики и создания БАС, расширения применения БАС и наращивания кадрового потенциала отрасли беспилотной авиации.

Региональная программа направлена на технологическое, научное, кадровое и производственное обеспечение реализации задач, определенных документами, содержащими сведения о мероприятиях, ориентированных на развитие беспилотной авиации.

Действие региональной программы распространяется на сферы разработки, производства компонентов БАС и безопасной эксплуатации БАС, предоставления услуг с применением БАС, развития сквозных технологий и сервисов, систем обучения и подготовки кадров, развития безопасной

инфраструктуры и создания научно-технического задела, необходимого для формирования и развития отрасли беспилотной авиации.

## **2. Общие сведения**

### **2.1. География**

Кемеровская область образована в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета СССР в 1943 году путем выделения из состава Новосибирской области. Регион расположен на юго-востоке Западной Сибири. Площадь области – 95,7 тыс. кв. километров, что составляет 4 % территории Западной Сибири и 0,6% территории России. Административные границы Кемеровской области – Кузбасса сухопутны.

На севере Кемеровская область – Кузбасс граничит с Томской областью, на востоке – с Красноярским краем и Республикой Хакасия, на юге – с Республикой Алтай и Алтайским краем (границы проходят по главным хребтам Горной Шории и Салаирского кряжа), на западе – с Новосибирской областью.

Важной особенностью географического положения Кемеровской области – Кузбасса является то, что она находится вблизи центра материка Евразия на стыке Западной и Восточной Сибири, значительно удалена от морей и океанов.

Кемеровская область – Кузбасс расположена на юго-востоке Западной Сибири; север области – юго-восточная часть Западно-Сибирской равнины, восток и северо-восток – горы Кузнецкого Алатау, юго-запад – Салаирский кряж, юг – хребты Горной Шории, центральная часть – Кузнецкая котловина.

Кузнецкий Алатау – самая большая горная система области. Общая протяженность главного хребта составляет более 500 километров. Самая высокая вершина – Амзас-Таскыл (Верхний Зуб) – 2178 метров над уровнем моря. По главному хребту и некоторым отрогам – вечные снежники на северных склонах, участки горной тундры и альпийской растительности, сохранились обширные темнохвойные и лиственные леса.

Салаирский кряж: протяженность гор с юга на север – около 300 километров, ширина – 15–40 километров. Кряж сильно сглажен, средняя высота – около 400 метров над уровнем моря.

Горная Шория расположена на соединении хребтов Северо-Восточного Алтая, Кузнецкого Алатау и Салаирского кряжа.

На территории региона представлены горно-таежный, лесостепной и степной ландшафты. Рельеф Кузнецкой котловины в основном равнинный.

### **2.2. Климат**

Климат Кемеровской области – Кузбасса резко континентальный. Зима холодная и продолжительная, лето короткое и теплое. Среднемесячная

температура воздуха в январе составляет от  $-18^{\circ}\text{C}$  до  $-22^{\circ}\text{C}$ , в июле – от  $+17^{\circ}\text{C}$  до  $+22^{\circ}\text{C}$ . Наиболее высоких значений температура воздуха в Кемеровской области – Кузбассе достигает летом до  $+38^{\circ}\text{C}$ , а самые низкие значения зимой доходят на юге области до  $-54^{\circ}\text{C}$ , на севере – до  $-57^{\circ}\text{C}$ . Количество осадков – от 300 до 500 миллиметров в год, в горных районах – до 900 миллиметров в год.

### 2.3. Материально-сырьевые ресурсы

Кемеровская область – Кузбасс имеет огромный сырьевой потенциал. На территории области детально разведано и учтено Государственным балансом запасов полезных ископаемых более 800 месторождений различных полезных ископаемых. Кемеровская область – Кузбасс является уникальным угольным бассейном, в границах которого имеются месторождения различных марок: коксующийся уголь, высококачественный энергетический уголь. Общие геологические запасы угля Кузнецкого бассейна, по последним данным, до глубины 1800 метров оцениваются в 370,82 млрд тонн, отвечают параметрам по мощности пластов и зольности угля принятым кондициям для месторождений, вовлекаемых в промышленное освоение.

Потенциал запасов железных руд в Кемеровской области – Кузбассе оценивается в 4,61 млрд тонн.

В Кемеровской области – Кузбассе создана сырьевая база основных нерудных полезных ископаемых для металлургии: флюсовых известняков – 6 месторождений, кварцитов – 3 месторождения, доломитов – 2 месторождения, огнеупорных глин – 7 месторождений, формовочных песков – 3 месторождения.

Общая площадь земельных ресурсов Кемеровской области – Кузбасса составляет 9,6 млн гектаров. В сельскохозяйственном обороте находится 2,6 млн гектаров земель сельскохозяйственного назначения, или 27% общей площади земельных ресурсов региона.

Общая площадь покрытых лесами земель составляет 6,3 млн гектаров (65,8% общей площади земельного фонда Кемеровской области – Кузбасса). Общий запас древесины основных лесобразующих пород – 661,6 млн куб. метров (1% российских запасов). Расчетная лесосека – 9,1 млн куб. метров. Преобладают следующие породы деревьев: лиственные – береза и осина, из которых низкотоварные насаждения осины занимают более трети, хвойные – пихта, кедр, сосна и ель, из которых преобладают низкотоварные пихтовые насаждения (80%). Наиболее высокое качество имеют такие древесные породы, как кедр и сосна, их удельный вес в общем объеме запасов составляет порядка 6%.

## 2.4. Демография

Общая численность населения области на начало 2023 года – 2 568,2 тыс. человек (15,4 % населения Сибирского федерального округа, 1,8% населения России). Удельный вес в общей численности населения: городского населения – 86,5%; сельского – 13,5%; мужчин – 45,7%; женщин – 54,3%.

Наиболее крупные населенные пункты: г. Кемерово (549,4 тыс. человек), г. Новокузнецк (533,6 тыс. человек), г. Прокопьевск (174,9 тыс. человек).

По численности населения Кузбасс занимает 16-е место среди регионов России и 3-е место в Сибирском федеральном округе.

Самая высокая плотность населения за Уралом – 26,8 человека на 1 кв. километр.

Кузбасс – высоко урбанизированный регион: доля городского населения – 86,5%.

## 2.5. Экономика

Основу экономики области составляет промышленный комплекс, который является многоотраслевым и представлен как добывающими отраслями (добыча угля, металлических руд, прочих полезных ископаемых и др.), так и отраслями, специализирующимися на производстве конечной продукции (металлургия, машиностроение, химия, производство пищевых продуктов, текстильное и швейное производство и др.).

Значимость Кузбасса в Российской Федерации и в Сибирском федеральном округе (далее – СФО) по итогам 2023 года характеризуется следующим образом:

4-е место в России и 1-е место в СФО по объему отгруженной промышленной продукции;

регион добывает 49,2% всего угля страны, в том числе 66,2% коксующегося угля;

регион производит 8,8% проката черных металлов и 8,4% стали, 73,7% ферросилиция, 64,8% стального рельсового профиля железных дорог и трамвайных путей в общероссийском производстве;

доля Кемеровской области – Кузбасса в стоимостном объеме товарооборота Сибирского федерального округа составила 30,5%, в экспорте – 35,9%, в импорте – 8,6% (по итогу 9 месяцев 2023 года);

21-е место в России и 3-е место в СФО по объему розничной торговли;

21-е место в России и 3-е место в СФО по инвестициям в основной капитал.

### 3. Проектное окружение реализации региональной программы

Для реализации задач 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.

1. Проектное окружение реализации региональной программы включает: государственную программу Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 328;

Стратегию развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года и план мероприятий по реализации Стратегии развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2023 № 1630-р (далее – Стратегия);

протокол совещания с главами субъектов Российской Федерации в рамках исполнения поручений, содержащихся в протоколе заседания наблюдательного совета автономной некоммерческой организации «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» под председательством Президента Российской Федерации от 09.02.2023 № 1;

перечень поручений Президента Российской Федерации по вопросам развития БАС от 30.12.2022 № Пр-2548;

перечень поручений Президента Российской Федерации от 30.03.2023 № Пр-648;

Стратегию социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года, утвержденную Законом Кемеровской области от 26.12.2018 № 122-ОЗ;

государственную программу Кемеровской области – Кузбасса «Развитие транспорта Кузбасса», утвержденную постановлением Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 05.10.2023 № 657;

государственную программу Кемеровской области – Кузбасса «Экономическое развитие и инновационная экономика Кузбасса», утвержденную постановлением Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 06.10.2023 № 667;

государственную программу Кемеровской области – Кузбасса «Развитие системы образования Кузбасса», утвержденную постановлением Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 28.11.2023 № 784;

государственную программу Кемеровской области – Кузбасса «Развитие промышленности Кузбасса», утвержденную постановлением Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 12.12.2023 № 821.

#### 4. Характеристика отрасли БАС

2022 год стал переломным для восприятия значимости беспилотной авиации для социально-экономического развития и безопасности страны. Проведение специальной военной операции на Украине, сложная геополитическая ситуация способствовали возникновению потребности в развитии беспилотной авиации не только в военной сфере, но и в гражданской. Становится очевидной необходимость импортозамещения БАС с целью обеспечения независимости от других стран. Для развития беспилотной авиации необходимо разработать нестандартные технологические решения, которые позволят снизить зависимость отечественных разработчиков и изготовителей от зарубежных комплектующих или прав на применение данных технологий.

Специальная военная операция выявила проблему необходимости формирования базовых технологических требований в гражданской и государственной авиации. Становится очевидным, что главное условие мобилизационной готовности БАС – развитие гражданской индустрии.

С 2022 года беспилотная авиация в Российской Федерации является стратегическим направлением развития экономического, технологического и оборонного потенциала страны.

С учетом санкционных ограничений необходимо выстраивать полный цикл изготовления БАС (от разработки до эксплуатации) на российских площадках. Уровень интеграции российских разработчиков и изготовителей БАС может варьироваться в зависимости от этапов производства, освоения технологий и отраслей.

Наиболее востребованные виды услуг, предоставляемых с применением БАС, в Российской Федерации в 2022 году: мониторинг нефте- и газопроводов, электросетей (около 40%), авиационно-химические работы в сельском хозяйстве (около 20%), световые шоу (около 12%), работы, проводимые в целях лесоустройства (около 7%), обследование объектов капитального строительства (около 7%), перевозка грузов (около 6%), услуги в сфере картографии и кадастра (около 5%) и аэромагнитная разведка (около 3%).

На рынке беспилотной авиации основной поставщик комплектующих и готовых изделий БАС – Китайская Народная Республика, на долю которой приходится более 80% произведенных в мире БАС.

По итогам 2022 года объем российского рынка БАС и услуг, предоставляемых с применением БАС, составил около 50 млрд рублей, что составляет менее 1% мирового рынка. Экспертная оценка объема российского производства БАС и компонентов БАС составляет 16–20 млрд рублей в год.

В случае снятия административных и технических барьеров для повсеместной и безопасной эксплуатации БАС развитию рынка дополнительно будут способствовать такие факторы, как:

сложная транспортная связанность отдельных территорий, не располагающих инфраструктурой для приема пилотируемых воздушных судов;

большая протяженность инфраструктурных объектов и площадь хозяйственных территорий.

Для реализации региональной программы необходимо провести оценку регионального рынка беспилотной авиации с учетом типологии БАС, а также выделить области, подлежащие стратегическому планированию.

Отрасль беспилотной авиации целесообразно рассматривать не только в разрезе рынка изготавливаемых БАС, но и в разрезе рынка оказываемых с использованием БАС услуг.

Существует 8 следующих основных направлений применения БАС:

сбор и передача данных, дистанционный мониторинг – направление включает виды работ, проводимые с применением оптических, радиолокационных, аэромагнитных, тепловизионных, мультиспектральных, измерительных и других средств сбора и передачи данных;

проведение авиационной разведки и обеспечение охраны территории и объектов – направление включает виды работ, аналогичных работам, определенным в рамках направления «сбор и передача данных, дистанционный мониторинг», осуществляемых в целях минимизации угроз безопасности лиц и имущества;

внесение веществ – направление включает работы, осуществляемые в целях внесения распыляемых жидких, порошкообразных, газообразных веществ, биологических объектов, иных форм и средств защиты растений, связывания грунтов и нейтрализации разлива нефтепродуктов;

аэрологистика – направление включает работы по перевозке любого вида груза в фюзеляже беспилотного воздушного судна во внешнем контейнере или на внешней подвеске;

работы по обеспечению связью – оперативная организация фрагментов сетей подвижной радиосвязи, ретрансляция оптических сигналов и радиосигналов;

образовательная и спортивная деятельность – применение БАС для развития инженерных компетенций у школьников и студентов. В направление не входит применение БАС в процессе летной практики при обучении внешних пилотов;

визуальные инсталляции – применение беспилотных воздушных судов для одиночных и групповых полетов в целях демонстрации рекламных конструкций и создания визуальных эффектов, в том числе с применением пиротехнических средств;

внешние работы – работы, не вошедшие в другие направления применения БАС, в том числе строительно-монтажные работы, локальная

защита объектов, санитарная обрезка насаждений, мойка объектов, тушение пожаров, проведение аварийно-спасательных работ и акустическое вещание.

Основу отрасли БАС составляют разработчики и изготовители, эксплуатанты БАС и инфраструктуры, персонал и система его подготовки, научно-образовательные организации.

Межотраслевой характер региональной программы подразумевает участие в ее реализации разработчиков и производителей материалов, комплектующих изделий, программного обеспечения, полезной нагрузки и компонентов, обеспечивающих эксплуатацию БАС, а также поставщиков сопутствующих услуг, включая услуги по подготовке персонала, созданию и эксплуатации инфраструктуры, обеспечению транспортной безопасности.

В настоящее время в регионе не в полной мере используется значительный научно-производственный, экономический и логистический потенциал для развития отрасли БАС. Кемеровская область – Кузбасс обладает всеми необходимыми факторами для успешного развития беспилотных систем – от разработки до выпуска готовой продукции, которая может быть использована во многих сферах экономики.

Кемеровская область – Кузбасс обладает необходимыми ресурсами для стимулирования спроса на БАС, так как в регионе фиксируется актуальный запрос со стороны предприятий различных сфер экономики (агропромышленный комплекс, экология, лесоводство, геодезия, строительство, безопасность, энергетика, транспорт, связь, сети реализации товаров для населения). Значительный спрос фиксируется как со стороны коммерческих предприятий, частных лиц, так и со стороны государственных структур.

При помощи БАС возможно осуществление разведки местности и дистанционного мониторинга различных объектов при возникновении чрезвычайных ситуаций локального характера: крупных техногенных пожаров, аварий объектов жилищно-коммунального хозяйства, катастроф авиационного и железнодорожного транспорта. Также возможно обследование разрушенных зданий при проведении аварийно-спасательных работ, осуществление поиска людей в лесах, горах и на водных объектах.

БАС возможно использовать для обнаружения ледовых заторов, опасных зон разлива рек в весенне-летний паводковый период, для мониторинга лесных массивов и обнаружения лесных пожаров. Полученная в ходе полета информация будет способствовать обеспечению оперативного реагирования, оценки степени и масштабов чрезвычайных ситуаций, позволит определить направление проведения аварийно-спасательных, поисковых или эвакуационных работ, координировать наземные силы и средства.

С применением дополнительного оборудования возможно обеспечение связи и ретрансляции радиосигналов, оповещение населения об угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций, проведение замеров в районе химических и радиационных аварий. Также БАС позволяют доставить в

назначенное место малогабаритный груз: индивидуальное средство спасения, медицинскую аптечку или средство связи.

Необходимость обеспечения БАС предприятий сферы агропромышленного комплекса обусловлена тем, что сельхозпредприятия внедряют в работу агропромышленного сектора такие цифровые методики, как мониторинг состояния посевов с использованием дистанционного зондирования, система точного земледелия, использование БАС для распыскивания пестицидов, удобрений и посева.

В Кемеровской области – Кузбассе динамично развивается строительная сфера. Прирост объема ввода в эксплуатацию новых объектов жилищного строительства увеличивается с каждым годом.

Спрос на БАС в сфере строительства не может быть удовлетворен в силу недостаточного производства, а также применения запретительных правовых мер. Развитие беспилотной авиации в строительной сфере позволило бы существенно нарастить темпы сдачи жилья, а также введения в эксплуатацию промышленных сооружений. Применение БАС способствует сокращению продолжительности мониторинга строительного процесса, технической экспертизы, обследования территории строительства, проектной работы.

Значительный спрос на БАС имеется и в сфере дорожного хозяйства. Возрастающий объем дорожного строительства требует постоянного мониторинга процесса. Кроме того, требуется обработка информации о качестве дорог и их аварийности, сбор данных в процессе принятия работ подрядчиков на всех участках магистралей.

## **5. Цели, задачи и целевые показатели развития отрасли БАС**

Целью реализации региональной программы является развитие отрасли БАС, включая создание благоприятных условий для увеличения спроса на отечественные БАС.

Достижение указанной цели потребует реализации мер финансового и нефинансового стимулирования промышленности и науки, системы разработки и производства БАС, их эксплуатации.

Внедрение БАС в повседневную эксплуатацию потребует создания и развития соответствующей инфраструктуры.

С учетом разнообразия компетенций, применимых 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 в совокупности должно обеспечивать отрасль квалифицированными и мотивированными кадрами.

## Задачи и целевые показатели развития отрасли БАС

Наименование задачи	Наименование целевого показателя
1	2
Создание НПЦ испытаний и компетенций в сфере развития БАС	Создание и функционирование НПЦ в Кемеровской области – Кузбассе; количество компонентов, изготовленных в качестве опытных партий; количество компонентов, прошедших испытание в лабораторных условиях; проведен комплексный анализ развития отрасли производства компонентов для БАС в Кемеровской области – Кузбассе; сформирована матрица компетенций промышленных предприятий и научно-образовательных организаций Кемеровской области – Кузбасса в сфере разработки и производства компонентов для БАС
Разработка услуг, предоставляемых с применением БАС	Количество разработанных услуг, предоставляемых с применением БАС, в Кемеровской области – Кузбассе (по направлениям использования, определенным Стратегией)
Обеспечение формирования, утверждения и реализации плана региональной закупки БАС и (или) услуг, предоставляемых с применением БАС	Доля БАС российского производства в общем объеме государственных закупок Кемеровской области – Кузбасса, в том числе в разрезе отраслей применения с учетом разработанных услуг
Развитие системы разработки и серийного производства компонентов БАС	Количество предприятий, производящих комплектующие для БАС; количество видов комплектующих для БАС, производимых производителями Кемеровской области – Кузбасса; количество производителей комплектующих для БАС в Кемеровской области – Кузбассе, получивших финансовую поддержку в виде льготных займов Фонда развития промышленности Кузбасса;

	<p>количество производителей комплектующих для БАС – субъектов Единого реестра российских организаций, осуществляющих деятельность в сфере разработки и производства беспилотных авиационных систем;</p> <p>доля производителей комплектующих для БАС в Кемеровской области – Кузбассе, подключенных к цифровому сервису кооперации Государственной информационной системы промышленности;</p> <p>прирост размещенных позиций унифицированных комплектующих БАС, произведенных в Кемеровской области – Кузбассе, в Едином реестре российских организаций, осуществляющих деятельность в сфере разработки и производства БАС</p>
<p>Реализация научно-исследовательских и конструкторских работ, в том числе в разрезе приоритетных направлений, с учетом разработанных услуг</p>	<p>Количество образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования, научных и производственных организаций, вовлеченных в создание и применение перспективных технологий БАС;</p> <p>количество человек, включенных в сообщество ученых, специалистов, заинтересованных в разработке и развитии БАС;</p> <p>количество человек, включенных в реестр разработчиков (ученых, специалистов), участвующих во внедрении и разработке БАС;</p> <p>количество проектов по разработке и внедрению БАС, включенных в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы АНО «НОЦ Кузбасс»</p>
<p>Разработка и внедрение в образовательные программы общего образования, дополнительного образования детей, среднего профессионального образования и соответствующие дополнительные профессиональные</p>	<p>Количество реализуемых практико-ориентированных образовательных программ среднего профессионального образования в сфере БАС;</p> <p>количество обучающихся по практико-ориентированным образовательным программам среднего профессионального образования в сфере БАС;</p> <p>количество реализуемых практико-ориентированных образовательных программ дополнительного профессионального образования в сфере БАС;</p> <p>количество обучающихся по образовательным программам дополнительного профессионального</p>

<p>программы, а также основные программы профессионального обучения модулей по БАС</p>	<p>образования и профессионального обучения в сфере БАС</p>
<p>Разработка и внедрение в образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы модулей по БАС</p>	<p>Количество реализуемых практико-ориентированных образовательных программ высшего образования в сфере БАС; количество обучающихся по практико-ориентированным образовательным программам высшего образования в сфере БАС</p>
<p>Организация и участие в соревнованиях регионального и межрегионального уровня с целью повышения престижности профессиональной деятельности</p>	<p>Количество посетителей и участников чемпионатов, профориентационных и иных навигационных мероприятий, посвященных сфере БАС</p>
<p>Развитие инфраструктуры, необходимой для эксплуатации БАС</p>	<p>Доля маршрутов (районов) полетов БАС на территории Кемеровской области – Кузбасса, оснащенных унифицированной инфраструктурой оператора линии управления и контроля, связи, навигации, наблюдения, автоматизации и информационного обеспечения маршрутов полетов беспилотных воздушных судов; количество площадок, оснащенных унифицированной инфраструктурой, находящихся в собственности Кемеровской области – Кузбасса, в целях обеспечения приема, наземного и технического обслуживания, выпуска беспилотных воздушных судов (нарастающим итогом); рост интенсивности полетов беспилотных воздушных судов по отношению к 2023 году; количество испытанных БАС на базе НПЦ Кузбасс</p>

Достижение установленной цели и целевых значений показателей развития отрасли будет обеспечено исполнительными органами Кемеровской области – Кузбасса – участниками региональной программы посредством комплексного решения задач по ключевым направлениям развития отрасли в пределах функциональных компетенций.

## **6. Реализация региональной программы**

Реализация региональной программы предусматривает:

определение целевых значений показателей развития беспилотной авиации на основании методик, разработанных федеральным центром компетенций в области БАС;

определение финансовой потребности всех участников отрасли, включая потребителей БАС, развитие наземной инфраструктуры и услуг, разработчиков и комплектующих БАС;

старт пилотных проектов, соответствующих целям Стратегии;

внедрение цифровых платформ поддержки всех участников отрасли, включая потребителей услуг, предоставляемых с использованием БАС;

реализация мер, направленных на стимулирование перехода участников рынка к массовому производству и использованию БАС;

внедрение разработанных инструментов и технологий.

## **7. Финансовое обеспечение реализации региональной программы**

Разработка и производство БАС в рамках региональной программы будут осуществляться за счет средств исполнителей и участников региональной программы.

Формирование спроса на региональном рынке будет формироваться государственными заказчиками в сфере гражданской обороны, а также для разведки и оценки пожаров, мониторинга состояния лесов и заповедников, состояния дорог, рек, сооружений, незаконного строительства, незаконного промысла и лесозаготовок, ведения аэрофотосъемки, оценки состояния земель сельскохозяйственного назначения и иных возможностей БАС, а также с учетом потребностей коммерческих организаций и частных лиц.

Механизмы финансовой поддержки отрасли беспилотной авиации будут реализованы в соответствии с положениями в рамках финансового обеспечения Стратегии, а также нормативными правовыми актами Российской Федерации и Кемеровской области – Кузбасса.

Для реализации региональной программы планируется привлечение средств из следующих источников:

средства областного бюджета (приобретение БАС государственными заказчиками, предоставление целевых субсидий);

средства федерального бюджета (приобретение БАС государственными заказчиками, участие заинтересованных лиц в соответствующих федеральных проектах и программах, предоставление целевых субсидий);

средства институтов развития и фондов (прямое участие и (или) предоставление льготных займов);

ресурсы организаций отрасли беспилотной авиации (собственные средства, привлеченные средства коммерческих банков);

средства частных инвесторов, в том числе привлеченные в рамках реализации инвестиционных проектов.

Привлечение внебюджетных средств может осуществляться в рамках отдельных проектов. Реализация проектов будет осуществляться при наличии частной инициативы, подкрепленной готовностью к вложению инвестиций из внебюджетных источников.

## **8. Мониторинг, контроль и управление реализацией региональной программы**

Мониторинг реализации региональной программы базируется на данных статистического наблюдения, отчетных материалах по выполнению плана мероприятий по реализации региональной программы, а также на других официальных данных.

В рамках мониторинга будут осуществляться обработка и анализ данных в соответствии с целевыми значениями показателей развития беспилотной авиации в Кемеровской области – Кузбассе, приведенными в приложении № 1 к региональной программе.

План мероприятий по реализации региональной программы приведен в приложении № 2 к региональной программе.

В рамках реализации региональной программы будет поддерживаться развитие различных форматов взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления с участниками отрасли БАС.

Будет обеспечено рассмотрение и обсуждение инициатив в области разработки, изготовления и эксплуатации БАС на уровне совещательных органов, созданных при Правительстве Кемеровской области – Кузбасса.

Контроль за реализацией региональной программы осуществляется Министерством цифрового развития и связи Кузбасса во взаимодействии с остальными исполнителями и участниками региональной программы.

Приложение № 1  
к региональной программе  
«Развитие беспилотных авиационных  
систем в Кемеровской области –  
Кузбассе» на период до 2030 года

**ЦЕЛЕВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ**  
**показателей развития беспилотной авиации**  
**в Кемеровской области – Кузбассе**

№ п/п	Наименование задачи	Наименование целевого показателя	Единица измерения	Значение показателя						
				2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Создание научно-производственного центра испытаний и компетенций в сфере развития беспилотных авиационных систем (далее – БАС)	Создание и функционирование научно-производственного центра в Кемеровской области – Кузбассе области (нарастающим итогом)	единиц	-	1	1	1	1	1	1
		Количество компонентов, изготовленных в качестве опытных партий	единиц	10	10	10	10	10	10	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Количество компонентов, прошедших испытание в лабораторных условиях	единиц	-	-	-	-	-	-	-
		Проведен комплексный анализ развития отрасли производства компонентов БАС в Кемеровской области – Кузбассе	единиц	-	-	-	-	-	-	-
		Сформирована матрица компетенций промышленных предприятий и научно-образовательных организаций Кемеровской области – Кузбасса области в сфере разработки и производства компонентов БАС	единиц	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Разработка услуг, предоставляемых с применением БАС	Количество разработанных услуг, предоставляемых с применением БАС, в Кемеровской области – Кузбассе (по направлениям использования, определенным Стратегией развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2023 № 1630-р)	единиц	-	-	1	2	2	3	3
3	Обеспечение формирования, утверждения и реализации плана региональной закупки БАС и (или) услуг, предоставляемых с применением БАС	Доля БАС российского производства в общем объеме государственных закупок Кемеровской области – Кузбасса, в том числе в разрезе отраслей применения с учетом разработанных услуг	процентов	-	-	5	5	10	10	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Развитие разработки и серийного производства компонентов БАС	Количество предприятий, производящих комплектующие для БАС	единиц	1	1	1	1	1	1	1
		Количество предприятий, производящих комплектующие для БАС	единиц	1	1	1	1	1	1	1
		Количество производителей комплектующих для БАС в Кемеровской области – Кузбассе, получивших финансовую поддержку в виде льготных займов Фонда развития промышленности Кузбасса	единиц	0	0	1	0	0	1	0
		Количество производителей комплектующих для БАС – субъектов Единого реестра российских организаций, осуществляющих деятельность в сфере разработки и производства беспилотных авиационных систем	единиц	1	1	1	1	1	1	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Доля производителей комплектующих для БАС в Кемеровской области – Кузбассе, подключенных к цифровому сервису кооперации Государственной информационной системы промышленности	процентов	100	100	100	100	100	100	100
		Прирост размещенных позиций унифицированных комплектующих БАС, произведенных в Кемеровской области – Кузбассе, в Едином реестре российских организаций, осуществляющих деятельность в сфере разработки и производства БАС	единиц	0	0	1	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Реализация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в том числе в разрезе приоритетных направлений с учетом разработанных услуг	Количество образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования, научных и производственных организаций, вовлеченных в создание и применение перспективных технологий БАС	единиц	5	6	7	8	9	10	11
Количество человек, включенных в сообщество ученых, специалистов, заинтересованных в разработке и развитии БАС		человек	30	40	50	60	70	80	90	
Количество человек, включенных в реестр разработчиков (ученых, специалистов), участвующих во внедрении и разработке БАС		человек	20	40	40	50	50	60	60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Количество проектов по разработке и внедрению БАС, включенных в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы АНО «НОЦ Кузбасс»	единиц	1	2	3	3	3	3	3
6	Разработка и внедрение в образовательные программы общего образования, дополнительного образования детей, среднего профессионального образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, а также основные программы профессионального обучения модулей по БАС	Количество обучающихся по практико-ориентированным образовательным программам среднего профессионального образования в сфере БАС	человек	325	375	425	450	450	450	450
		Количество реализуемых практико-ориентированных образовательных программ среднего профессионального образования в сфере БАС	единиц	3	3	5	5	5	5	5
		Количество реализуемых практико-ориентированных образовательных программ дополнительного профессионального образования в сфере БАС	человек	11	17	20	22	24	25	26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Количество обучающихся по образовательным программам дополнительного профессионального образования и профессионального обучения в сфере БАС	человек	270	340	395	475	520	540	585
7	Разработка и внедрение в образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы модулей по БАС	Количество реализуемых практико-ориентированных образовательных программ высшего образования в сфере БАС	единиц	7	7	10	10	10	10	10
		Количество обучающихся по практико-ориентированным образовательным программам высшего образования в сфере БАС	человек	1284	1512	1771	2100	2413	2623	2793

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Организация и участие в соревнованиях регионального и межрегионального уровня с целью повышения престижности профессиональной деятельности	Количество посетителей и участников чемпионатов, профориентационных и иных навигационных мероприятий, посвященных сфере БАС (нарастающим итогом)	человек	2000	3000	4000	5000	5500	6000	6500
9	Развитие инфраструктуры, необходимой для эксплуатации БАС	Доля маршрутов (районов) полетов БАС на территории Кемеровской области – Кузбасса, оснащенных унифицированной инфраструктурой оператора линии управления и контроля, связи, навигации, наблюдения, автоматизации и информационного обеспечения маршрутов полетов беспилотных воздушных судов	процентов	-	-	-	-	33	50	67

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Количество площадок, оснащенных унифицированной инфраструктурой, находящихся в собственности Кемеровской области – Кузбасса, в целях обеспечения приема, наземного и технического обслуживания, выпуска беспилотных воздушных судов (нарастающим итогом)	единиц	-	-	-	-	2	3	4
		Рост интенсивности полетов беспилотных воздушных судов по отношению к 2023 году	процентов	5	10	30	50	80	150	200
		Количество испытанных БАС на базе НПЦ Кузбасс	единиц	3	3	5	5	6	7	8

Приложение № 2  
к региональной программе  
«Развитие беспилотных авиационных  
систем в Кемеровской области –  
Кузбассе» на период до 2030 года

**ПЛАН**  
**мероприятий по реализации региональной программы**  
**«Развитие беспилотных авиационных систем в Кемеровской области – Кузбассе»**  
**на период до 2030 года**

№ п/п	Наименование задачи	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель	Срок исполнения	Объем финансирования, млн руб.						
					2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Создание специализированного научно-производственного центра по выпуску компонентов беспилотных авиационных систем (далее – БАС)	Создание специализированного научно-производственного центра по выпуску компонентов БАС	Министерство цифрового развития и связи Кузбасса	2025 год	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Разработка услуг, предоставляемых с применением БАС	Утверждение перечня услуг, предоставляемых с применением БАС, в Кемеровской области – Кузбассе	Министерство промышленности и торговли Кузбасса, Министерство транспорта Кузбасса, Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса, Министерство угольной промышленности Кузбасса	2025 год	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Обеспечение формирования, утверждения и реализации плана региональной закупки БАС и (или) услуг, предоставляемых с применением БАС	Размещение плана региональной закупки БАС и (или) услуг, предоставляемых с применением БАС	Министерство промышленности и торговли Кузбасса, Министерство транспорта Кузбасса, Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса, Министерство угольной промышленности Кузбасса	ежегодно	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Развитие системы и разработки серийного производства компонентов БАС	Разработка и производство компонентов БАС	Министерство промышленности и торговли Кузбасса	ежегодно	-	-	-	-	-	-	-
5	Реализация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в том числе в разрезе приоритетных направлений с учетом разработанных услуг	Проведение исследований и разработок с целью повышения уровня готовности технологии, создание опытных, экспериментальных образцов и демонстраторов технологий БАС по отдельным приоритетным направлениям научных исследований и разработок	Министерство промышленности и торговли Кузбасса, Министерство науки, высшего образования и молодежной политики Кузбасса	ежегодно	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Разработка и внедрение в образовательные программы общего образования, дополнительного образования детей, среднего профессионального образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, а также основные программы профессионального обучения модулей по БАС	Разработка и внедрение дополнительной общеразвивающей программы «Беспилотные летательные аппараты» в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях дополнительного образования	Министерство науки, высшего образования и молодежной политики Кузбасса, Министерство образования Кузбасса	ежегодно	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		<p>Разработка и внедрение программы «Беспилотные летательные аппараты» в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, дополнительного профессионального образования и профессионального обучения в сфере БАС</p>	<p>Министерство науки, высшего образования и молодежной политики Кузбасса, Министерство образования Кузбасса</p>	ежегодно	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Разработка и внедрение в образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы модулей по БАС	Разработка и внедрение программы «Беспилотные летательные аппараты» в образовательных организациях высшего образования в сфере БАС	Министерство науки, высшего образования и молодежной политики Кузбасса	ежегодно	-	-	-	-	-	-	-
8	Организация и участие в соревнованиях регионального и межрегионального уровня с целью повышения престижности профессиональной деятельности	Популяризация участия в чемпионатах, форумах, симпозиумах и иных мероприятиях, информационная поддержка в сфере БАС	Министерство науки, высшего образования и молодежной политики Кузбасса, Министерство образования Кузбасса	ежегодно	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	Развитие инфраструктуры, необходимой для эксплуатации БАС	Строительство/реконструкция посадочных площадок, находящихся в государственной собственности Кемеровской области – Кузбасса, в целях обеспечения приема, наземного и технического обслуживания, выпуска беспилотных воздушных судов	Министерство транспорта Кузбасса	ежегодно	-	-	-	-	-	-	-
		Расширение применения БАС, обеспечение системы мониторинга и контроля полетов	Министерство транспорта Кузбасса	ежегодно	-	-	-	-	-	-	-