



АДМИНИСТРАЦИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

27.12.2023

№ 863-ра

О реализации регионального проекта, обеспечивающего достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Стимулирование спроса на отечественные беспилотные авиационные системы», входящего в состав национального проекта «Беспилотные авиационные системы»

1. Определить Департамент образования Томской области региональным координатором мероприятия по реализации регионального проекта, обеспечивающего достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Стимулирование спроса на отечественные беспилотные авиационные системы», входящего в состав национального проекта «Беспилотные авиационные системы», в рамках Стратегии 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.

2. Утвердить:

1) Обоснование выбора в Томской области количества образовательных организаций для реализации образовательных процессов по разработке, производству и эксплуатации беспилотных авиационных систем согласно приложению № 1 к настоящему распоряжению;

2) Комплекс мер «дорожную карту» по оснащению общеобразовательных организаций и образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, оборудованием в целях реализации образовательных процессов в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем согласно приложению № 2 к настоящему распоряжению;

3) Целевые показатели результативности выполнения Мероприятий в Томской области согласно приложению № 3 к настоящему распоряжению.

3. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя Губернатора Томской области по образованию, молодежной политике и цифровому развитию.

И.о. Губернатора Томской области



Н.Я. Руппель

Приложение № 1

УТВЕРЖДЕНО
распоряжением Администрации
Томской области
от 27.12.2023 № 863-ра

Обоснование выбора в Томской области количества образовательных организаций для реализации образовательных процессов по разработке, производству и эксплуатации беспилотных авиационных систем

Обоснование потребности в реализации мероприятия по внедрению в общеобразовательные организации и образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования в Томской области, регионального проекта «Кадры для беспилотных авиационных систем» (далее – Проект), реализуемого в рамках федерального проекта «Стимулирование спроса на отечественные беспилотные авиационные системы», входящего в состав национального проекта «Беспилотные авиационные системы».

Одним из актуальных направлений развития системы образования Томской области является внедрение образовательных программ по подготовке кадров для беспилотных авиационных систем (далее – БАС) в образовательные процессы образовательных организаций Томской области. В Томской области приняты региональные правовые акты, в рамках которых с 2024 года планируется реализация мероприятий по развитию беспилотных авиационных систем во всех отраслях экономики, в том числе и в образовательной сфере:

постановление Администрации Томской области от 27.09.2019 № 342а «Об утверждении государственной программы «Развитие образования в Томской области»;

постановление Администрации Томской области от 27.09.2019 № 359а «Об утверждении государственной программы «Развитие инновационной деятельности и науки в Томской области»;

постановление Администрации Томской области от 27.09.2019 № 348а «Об утверждении государственной программы «Развитие рынка труда в Томской области»;

постановление Администрации Томской области от 26.09.2019 № 340а «Об утверждении государственной программы «Развитие транспортной инфраструктуры в Томской области»;

постановление Администрации Томской области от 27.09.2019 № 343а «Об утверждении государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов»;

распоряжение Администрации Томской области от 25.06.2019 № 389-ра «Об утверждении Программы развития санитарной авиации в Томской области до 2024 года (стратегии)»;

распоряжение Администрации Томской области от 30.12.2022 № 895-ра «Об утверждении региональной программы «Развитие экспорта в Томской области до 2024 года»;

распоряжение Губернатора Томской области от 29.04.2022 № 103-р «Об утверждении схемы и программы развития электроэнергетики Томской области на период 2023 – 2027 годов».

Развитие беспилотной авиации в Томской области прямо либо косвенно будет влиять на достижение задач и результатов национальных проектов «Цифровая экономика», «Здравоохранение», «Образование», «Экология», «Наука», «Международная кооперация и экспорт», «Демография», «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», «Производительность труда», «Культура», «Жилье и городская среда».

В основе разработки Проекта также лежит опыт реализации проекта «Тайга» и экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем в Томской области, введенного в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.03.2022 № 458 «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем в Томской области».

С учетом географического расположения и транспортной доступности и в соответствии с действующими документами стратегического планирования Томской области в регионе планируется формирование 4 зон полетов беспилотной авиации: Юго-Восточная, Северная, Центральная и Восточная.

Зона полетов	Зоны полетов в разрезе районов Томской области	Среднегодовая численность населения в 2022 году, тыс. человек*
Юго-Восточная	Бакчарский, Кожевниковский, Шегарский, Кривошеинский, Томский районы, ЗАТО Северск, г. Кедровый, г. Томск	842,9
Северная	Александровский район, г. Стрежевой и Нововасюганское сельское поселение Кургасокского района**	47,8
Центральная	Кургасокский, Парабельский, Верхнекетский, Чаинский, Молчановский, Колпашевский районы	98,7
Восточная	Первомайский, Зырянский, Тегульдетский, Асиновский районы	68

Спектр платежеспособного спроса на авиационные перевозки и авиаработы с использованием БАС в Томской области является одним из самых широких

* по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Томской области (сборник «Численность постоянного населения в муниципальных образованиях Томской области»);

** численность населения по данным Всероссийской переписи населения.

в стране и охватывает задачи от мониторинга лесных пожаров и наземной инфраструктуры топливно-энергетический комплекс до ведения авиахимработ и доставки грузов в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, что позволяет обеспечить прикладное применение БАС всех типов.

В Томской области в результате реализации программ цифрового развития сложилась противоречивая ситуация, когда для 99,6% населения обеспечена доступность сотовой связи, но при этом 35,9% населенных пунктов не обеспечены регулярным транспортным сообщением (дорогами с твердым покрытием). Вследствие этого сформировался значительный устойчивый платежеспособный спрос на авиационную доставку товаров электронной торговли. Беспилотные авиационные перевозки могли бы решить эту проблему.

Большая часть государственных медицинских организаций расположена на территории областного центра (54 из 73). В условиях, когда к районам Крайнего Севера и приравненных к ним местностям относятся 12 муниципальных образований (Александровский, Бакчарский, Верхнекетский, Каргасокский, Колпашевский, Кривошеинский, Молчановский, Парабельский, Тегульдетский и Чаинский районы, г. Кедровый и г. Стрежевой), среднегодовая численность за 2022 год* в которых составляет 178,9 тыс. человек или 16,9% общей численности населения региона, развитие телемедицины с доставкой анализов, лекарств и иных грузов с помощью беспилотной авиатехники позволит резко увеличить доступность высокотехнологичной медицинской помощи на территории области.

Кроме того, в Томской области высокая востребованность в применении БАС как в сельском хозяйстве (земледелии), так и для лесопромышленной отрасли.

Внедрение технологий точного земледелия, основанных на использовании беспилотных авиационных систем, является одним из наиболее перспективных вариантов преодоления негативных тенденций снижения объемов валового сбора продуктов растениеводства.

А для этого нужны подготовленные кадры, которые обеспечит система профессионального образования.

В рамках мероприятий по внедрению БАС будут разработаны и внедрены образовательные модули в образовательные программы общего и среднего профессионального образования, а также основные программы профессионального обучения.

Развитие образовательной и производственной кооперации¹ при реализации Проекта будет осуществляться с использованием компетенции и инфраструктуры ведущих профессиональных образовательных организаций, включая базовые кафедры индустриальных компаний.

В рамках федеральной программы «Передовые инженерные школы» поддержку будут осуществлять три проекта томских университетов: ТГУ – «Агробиотек», ТУСУР – «Электронное приборостроение и системы связи», ТПУ – «Интеллектуальные энергетические системы».

Интеграция программ подготовки коммерческих пилотов, операторов полезной нагрузки и администраторов функциональных сервисов беспилотной

* по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Томской области (сборник «Численность постоянного населения в муниципальных образованиях Томской области»);

¹ государственная программа «Развитие инновационной деятельности и науки в Томской области» утверждена постановлением Администрации Томской области от 27.09.2019 № 359а.

авиатехники в структуру программ среднего профессионального образования может существенно расширить потенциал образовательного кластера.

Молодые специалисты и предприниматели зачастую используют Томскую область как «стартовую площадку», а затем покидают регион (пики миграционной убыли приходятся на молодежь в возрасте 25 – 29 лет)². Развитие проектов, связанных с разработкой, испытанием, производством и эксплуатацией беспилотной авиации, позволит обеспечить построение «мостов» между образовательными организациями и реальным сектором экономики, тем самым нивелировав проблему недостаточной ориентации системы образования на потребности инновационного сектора экономики Томской области.

Важным социальным эффектом внедрения и масштабирования Проекта станет увеличение количества трудоустроенных граждан в среднесрочной перспективе.

Реализация Проекта позволит существенно повысить эффективность процесса интеграции с другими отраслями экономики, который готовит кадры и разрабатывает технологии, годные для применения с использованием БАС, а также организациями-изготовителями дронов и сервисными организациями.

² Стратегия социально-экономического развития Томской области на период до 2030 года, утвержденная постановлением Законодательной Думы Томской области от 26.03.2015 № 2580.

Перечень общеобразовательных организаций и образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, в которых планируется в 2024 году оснащение инфраструктуры в целях реализации образовательных процессов по разработке, производству и эксплуатации беспилотных авиационных систем

1.	МАОУ «Лицей им. И.В. Авдзейко» Томского района
2.	МАОУ СОШ «Интеграция» Томского района
3.	МБОУ «Зоркальцевская СОШ» Томского района
4.	МАОУ «Кафтанчиковская СОШ» Томского района
5.	МБОУ «Мирненская СОШ» Томского района
6.	МАОУ «СОШ № 7 им. Н.Г. Барышева» г. Колпашева
7.	МБОУ «Тогурская СОШ им.С.В. Маслова» Колпашевского района
8.	МАОУ СОШ № 64 г. Томска
9.	МБОУ «СОШ № 90» г. Северск
10.	МБОУ «Каргасокская СОШИ № 1»
11.	МАОУ гимназия № 2 города Асино Томской области
12.	МБОУ «Зырянская СОШ»
13.	МБОУ «Комсомольская СОШ» Первомайского района
14.	МАОУ СОШ № 4 им. И.С. Черных г. Томска
15.	МАОУ СОШ № 16 г. Томска
16.	МАОУ гимназия № 26 г. Томска
17.	МАОУ Школа «Эврика-развитие» г. Томска
18.	МБОУ Академический лицей им. Г.А. Псахье г. Томска
19.	МАОУ школа «Перспектива» г. Томска
20.	МАОУ Лицей № 1 имени А.С. Пушкина г. Томска
21.	МАОУ Гимназия № 13 г. Томска
22.	МАОУ СОШ № 46 г. Томска
23.	МАОУ СОШ № 53 г. Томска
24.	МАОУ Гимназия № 56 г. Томска
25.	ОГБПОУ «Томский индустриальный техникум»
26.	ОГПОУ «Томский аграрный колледж»



Приложение № 2

УТВЕРЖДЕН
распоряжением Администрации
Томской области
от 27.12.2023 № 863-ра

Комплекс мер «дорожная карта» по оснащению общеобразовательных организаций и образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, оборудованием в целях реализации образовательных процессов в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный	Результат	Срок
1.	Утвержден региональный координатор, ответственный за реализацию мероприятий по созданию и функционированию специализированных классов (кружков) и центров практической подготовки	Томская область, Администрация Томской области, Департамент образования Томской области (далее – Департамент)	Распорядительный акт Администрации Томской области	До 29 декабря 2023 года
2.	Утверждено должностное лицо, ответственное за реализацию мероприятий по созданию и функционированию специализированных классов (кружков) и центров практической подготовки	Томская область, Департамент	Распорядительный акт Департамента образования Томской области	До 29 декабря 2023 года
3.	Сформирован и согласован перечень оборудования для специализированных классов (кружков) и центров практической подготовки	Томская область, Департамент, Минпросвещения России (по согласованию)	Письмо Минпросвещения России (или уполномоченной организации), распорядительный акт Департамента	До 15 февраля 2024 года
4.	Согласованы и утверждены дизайн-	Томская область, Департамент,	Письмо Минпросвещения	До 15 февраля 2024 года

	проекты специализированных классов (кружков) и центров практической подготовки	Минпросвещения России (по согласованию)	России (или уполномоченной организации), и распорядительный акт Департамента	
5.	Сформирован план закупок оборудования, работ, услуг для оснащения специализированных классов (кружков) и центров практической подготовки	Томская область, Департамент	Распорядительный акт Департамента	До 15 февраля 2024 года
6.	Объявлены закупки товаров, работ, услуг для создания специализированных классов (кружков) и центров практической подготовки	Томская область, Департамент	Извещения о проведении закупок	До 1 марта 2024 года
7.	Обучение педагогических работников в рамках мероприятий по обучению и подготовке квалифицированных педагогических кадров для обеспечения функционирования специализированных классов (кружков) и центров практической подготовки	Томская область, Департамент, Минпросвещения России (по согласованию)	Документы о прохождении обучения. Отчет по обучению педагогических работников	По отдельному графику
8.	Выполнены ремонтные работы	Томская область, Департамент	Акт выполненных работ	До 1 мая 2024 года
9.	Завершено оснащение специализированных классов (кружков) или центров практической подготовки, (доставлено, установлено и введено в эксплуатацию оборудование)	Томская область, Департамент	Акты-приемки работ, товарные накладные	До 1 июня 2024 года
10.	Открытие специализированных	Томская область, Департамент	Информационное освещение в СМИ	До 1 июля 2024 года

	классов (кружков) и центров практической подготовки			
11.	Проведен мониторинг оснащения специализированных классов (кружков) и центров практической подготовки	Томская область, Департамент	Отчет согласно форме, в том числе фотоотчет	До 1 июля 2024 года



Приложение № 3

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением Администрации
Томской области
от 27.12.2023 № 863-ра

Целевые показатели результативности выполнения
Мероприятий в Томской области

№ п/п	Наименование целевого показателя	Единица измерения	Планируемое значение показателя на 2024 год
1.	Количество образовательных организаций, в которых реализуются основные общеобразовательные программы, за исключением образовательных программ дошкольного образования, образовательные программы дополнительного образования и образовательные программы среднего профессионального образования в сфере БАС, в том числе с использованием электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (нарастающим итогом)	единица	26
2.	Количество обучающихся по образовательным программам дополнительного образования и образовательным программам среднего профессионального образования в сфере БАС, в том числе с использованием электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (нарастающим итогом)	человек	730
3.	Количество обученных педагогических работников для образовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы, за исключением образовательных программ дошкольного образования, образовательные программы среднего профессионального образования и дополнительные образовательные программы в рамках мероприятий по обучению и подготовке квалифицированных педагогических кадров (накопительным итогом). Указывается планируемое количество педагогических работников, прошедших повышение квалификации и/или профессиональную переподготовку в целях реализации образовательных процессов по обучению школьников и студентов колледжей разработке, производству и эксплуатации беспилотных авиационных систем	человек	26
4.	Количество реализуемых образовательных программ среднего профессионального образования,	единица	1

<p>дополнительных образовательных программ, в которые включены модули по обучению навыкам проектирования, разработки, производства и эксплуатации БАС с использованием цифрового образовательного контента (ЦОК) (накопительным итогом).</p> <p>Включает мероприятия по разработке образовательных модулей по обучению навыкам проектирования, разработки, производству и эксплуатации беспилотных авиационных систем с использованием цифрового образовательного контента (ЦОК) для включения в образовательные программы среднего профессионального образования и дополнительные образовательные программы, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модулей для преподавателей по управлению БПЛА, включающих теоретические основы управления БПЛА; разработку математических моделей и программного обеспечения, теорию аэродинамики и методы управления БПЛА, теорию аэросъемки, гидрометеорологические условия, правила безопасности использования БПЛА, правовые основы использования БПЛА и др., по эксплуатации, обслуживанию и производству БПЛА, включающих виды и состав БПЛА; технические характеристики, принципы действия и виды управления БПЛА, схемотехнические решения, конструирование и сборку БПЛА, настройку программного обеспечения, контроль технического состояния БПЛА, основные виды неисправностей, поведение при нештатной ситуации при управлении БПЛА и др.; - программ в форме профессионального обучения, дополнительных дисциплин и модулей по выбору за счет часов вариативной части учебного плана в рамках укрупненных групп профессий, специальностей (далее – УГПС) по отраслям и видам деятельности, использующей БПЛА в соответствии с потребностями в специалистах конкретного вида деятельности; - модулей по формированию знаний в области проектирования и управления беспилотными летальными аппаратами, их устройства и базовых практических навыков в зависимости от возраста и направленности (разработка, производство и эксплуатация) для учащихся школ 		
--	--	--

