



# СОЗДАНИЕ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА (КЛАСТЕРА) БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ

(на базе Санкт-Петербургского технического колледжа управления и коммерции)

Санкт-Петербург  
2024

**Выполнил:** к.т.н., заместитель директора  
по экономике и развитию  
Бердников Илья Егорович



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

## Санкт-Петербургский технический колледж управления и коммерции



СПб ТКУиК – это многофункциональное, многопрофильное, многоуровневое образовательное учреждение среднего профессионального образования Санкт-Петербурга

**Рейтинг мониторинга качества подготовки кадров ОО**

Тип ОО:  Специфика:  Округ:  Регион:

Образовательная организация	Лига	J	1.4.1		1.5.1	
			1.4.3	1.5.3	1.4.3	1.5.3
СПб ГБОУ ТО "Томский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса"	Премьер	J = 57	70.27	4.2	A	A
СПб ГБОУ СО "Екатеринбургский экономико-технологический колледж"	Премьер	J = 56	40.05	4.2	B	A
<b>СПб ГБПОУ "Санкт-Петербургский технический колледж управления и коммерции"</b>	Премьер	J = 55	51.85	4.1	B	A

В рейтинге по Российской Федерации  
в 2023 году СПб ГБПОУ «СПб ТКУиК» вошел в  
**Премьер лигу** и занял **третье место**  
из 3765 образовательных организаций



Губернатором  
Санкт-Петербурга  
А.Д. Бегловым в декабре 2023 года  
вручена награда Правительства  
Санкт-Петербурга за качество  
предоставляемых услуг



Лауреат  
конкурса "100 лучших  
ССУЗов России"



Победитель конкурсов  
инновационных  
образовательных программ



Лауреат премии  
Правительства Санкт-Петербурга  
по качеству



Лауреат  
премии Правительства РФ  
в области качества



Лидеры туристической  
за достижение  
в подготовке кадров



Лауреат конкурса  
товаров и услуг  
"Сделано в Санкт-Петербурге"

# АКТУАЛЬНОСТЬ

**Цель проекта:** создание УПЦ БАС на базе колледжа по производству, сервисному обслуживанию и подготовке кадров для беспилотных авиационных систем.



## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 21 июня 2023 г. № 1630-р  
МОСКВА

1. Утвердить прилагаемые:  
Стратегию развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года;  
план мероприятий по реализации Стратегии развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года.
2. Минпромторгу России с участием Минтранса России и Минобрнауки России обеспечить мониторинг и контроль реализации положений Стратегии, утвержденной настоящим распоряжением.
3. Рекомендовать исполнительным органам субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления руководствоваться положениями Стратегии, утвержденной настоящим распоряжением, при разработке документов и реализации целевых программ в области беспилотных авиационных систем и иных документов.

Председатель Правительства  
Российской Федерации

М.Мишустин



«Задача конкретная – за ближайшие пять лет подготовить порядка миллиона специалистов рабочих профессий для электронной промышленности, индустрии робототехники, машиностроения, металлургии, фармацевтики, сельского хозяйства и ОПК, строительства, транспорта, атомной и других отраслей, ключевых для обеспечения безопасности, суверенитета и конкурентоспособности России»

«В России растёт большое молодое поколение. Это, конечно, результат демографических мер предыдущих лет. Нам важно, чтобы эти ребята стали профессионалами своего дела. На это направим новый национальный проект «Кадры». Нужно укрепить связку всех уровней образования. Важно участие будущих работодателей»

Президент Российской Федерации В.В. Путин

# УСЛОВИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ УПЦ БАС



Стратегия социально-экономического развития  
Санкт-Петербурга на период до 2035

Приоритет «Развитие в Санкт-Петербурге  
инновационно-технологической деятельности  
(приоритет «Город инноваций»)

Программа развития беспилотной авиации  
в Санкт-Петербурге на период до 2030

(утвержденная Губернатором  
Санкт-Петербурга 01.12.2023 года)

Национальный проект  
«Беспилотные авиационные системы»

(включает пять федеральных проектов)

Национальный проект  
«Кадры»

(включает четыре федеральных проекта)

Федеральный проект  
«Содействие занятости»

Федеральный проект  
«Профессионалитет»

Федеральный проект «Успех  
каждого ребенка»

**Санкт-Петербургу необходимы  
кадры, технологии и новые  
производственные мощности**



Ты в хорошей  
компании!



**ИНЖЕНЕРИНГ**

# ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УПЦ БАС

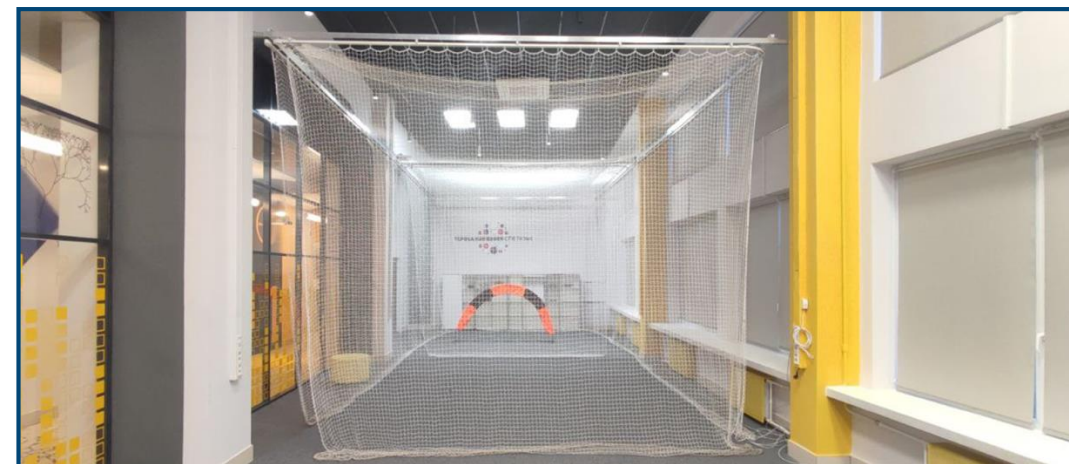
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧАСТОК РАДИОМОНТАЖНЫХ РАБОТ



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧАСТОК МОНТАЖА ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ



**Собственная материально-техническая база  
позволяющая выполнить показатели  
региональных и федеральных программ**



ПОЛИГОН ВЕРТОЛЕТНОГО ТИПА 120 М2

# ВОЗМОЖНОСТИ УПЦ БАС

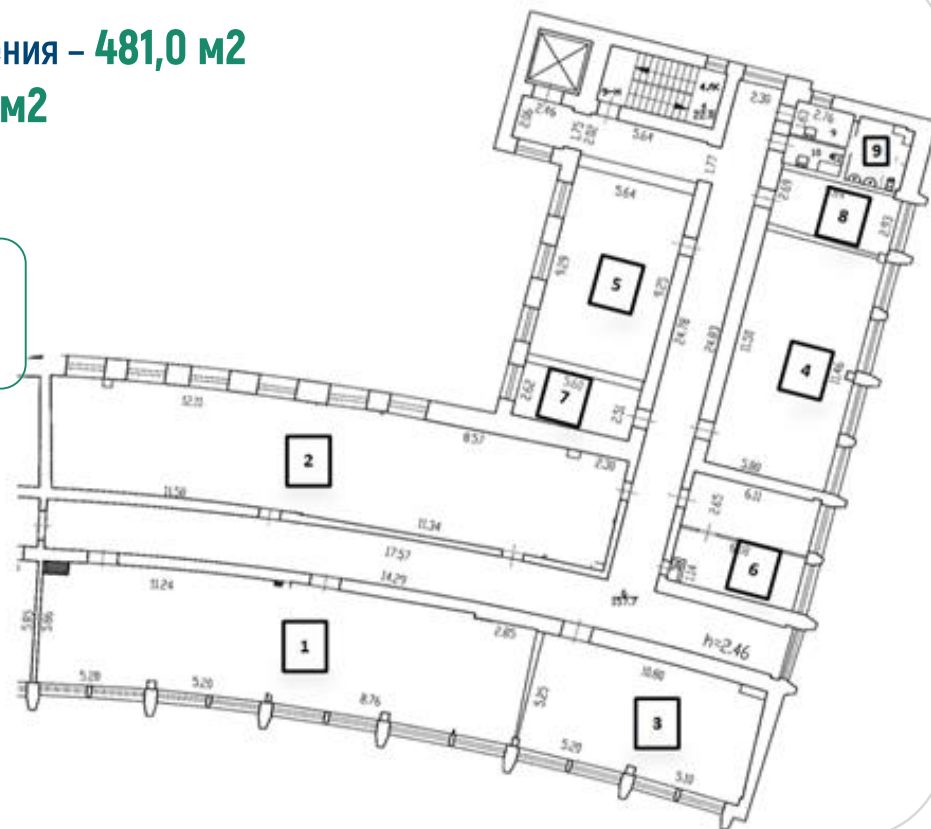
Общая площадь центра – более 1000 м<sup>2</sup> :

- учебные и производственные помещения – 481,0 м<sup>2</sup>
- вспомогательные помещения – 205,7 м<sup>2</sup>
- санитарные комнаты – 15,3 м<sup>2</sup>.

Дополнительные площади не входящие в основной центр – 300 м<sup>2</sup>

## Участки и зоны УПЦ БАС:

- 1 – производственный участок радиомонтажных работ
- 2 – производственный участок монтажа печатных плат
- 3 – участок конструирования, электрических измерений и схемотехники
- 4 – мастерская проектирования современных электронных плат
- 5 – мастерская реверсивного инжиниринга
- 6 – комната мастеров и преподавателей
- 7 – технологическое помещение активного оборудования системы подачи



**Площадка полного производственного цикла FPV дронов и обучения по профессиональным программам**

**УПЦ БАС  
не ограничивается  
ТОЛЬКО  
подготовкой  
операторов БАС!**

## «Конкуренты» на рынке

- БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
- ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова
- ФГАОУ ВО ГУАП
- Школа БПЛА «ОКТАГОН»
- Колледж электроники и приборостроения
- Санкт-Петербургский пожарно-спасательный колледж
- ООО «ЦПО и ДО «ПЕТЕРСКИЛЛС»
- + онлайн курсы
- ГК «Геоскан»

# Спектр реализуемых программ УПЦ БАС

## Реализация дополнительных общеразвивающих программ технической направленности:

- Пилотирование беспилотных летательных аппаратов;
- Программирование беспилотных летательных аппаратов;
- Эксплуатация беспилотных авиационных систем;
- Летающая робототехника.

### Программы будут реализовываться:

- на бюджетной основе (за счет регионального или федерального бюджета);
- на коммерческой основе (за счет средств физических или юридических лиц).

### Программы будут предусматривать:

- разный уровень сложности;
- разные модели беспилотников;
- индивидуальные потребности заказчиков.

## Реализация дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки)

- Оператор БАС с максимальной взлетной массой 30 кг. и менее;
- Механик по ремонту и техническому обслуживанию беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг. и менее;
- Инструктор по обучению оператор (внешних операторов) беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг. и менее;
- Специалист по получению и обработке данных с беспилотных воздушных судов.

## Диверсификация образовательных программ

# Перспективы развития УПЦ БАС

**2024  
ГОД**

- Запуск УПЦ БАС
- Подготовка операторов FPV дронов
- Реализация программ ДПО и ПО

**Общий объем  
финансирования  
колледжа**

**2025  
ГОД**

- Запуск мелко серийного производства БАС
- Участие в ФП «Профессионалитет»
- Подготовка операторов дронов самолетного типа
- Масштабирование проекта в Санкт-Петербурге

**715 млн. руб.**

**2026  
ГОД**

- Расширение линейки производства БАС
- Подготовка операторов дронов вертолётного типа
- Проектирование нового учебно-производственного корпуса
- Масштабирование проекта в регионах страны

**725 млн. руб.**

**2027  
-2030  
ГОДЫ**

- Постоянное производство БАС
- Подготовка по всем направлениям БАС
- Строительство учебно-производственного корпуса
- Максимальное выполнение показателей региональных программ и федеральных проектов

**735 млн. руб.**

**Основные промышленные партнеры:**

**GEOSCAN**



**СПЕЦИАЛЬНЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР**

**RAADAR  
MMS**



# Результаты деятельности УПЦ БАС за 2024 год

## Целевые показатели результативности реализации программы развития БАС в СПб

- Количество образовательных организаций... (не менее 100 ед.) - **1**
- Количество обучающихся по образовательным программам... (не менее 50 тыс. чел.) - **970 чел.**
- Количество посетителей и участников чемпионатов, профориентационных... (не менее 800 тыс. чел.) - **4000 чел.**
- Количество прошедших повышение квалификации... (не менее 700 чел.) - **45 чел.**

## Федеральный проект «Содействие занятости»

- Обучение безработных граждан по программе «Оператор беспилотных авиационных систем массой не более 30 кг.» - **80 чел.**

## Федеральный проект «Успех каждого ребенка»

- Обучение детей в возрасте от 8 до 18 лет - **560 чел.**

## Внутренние показатели колледжа

### Численность слушателей ДПО

по результатам 2024 года количество слушателей составит 410 чел.  
**(на 140 чел. больше чем в 2023 г.)**

### Доход от программ ДПО

по результатам 2024 года доход составил 6,8 млн. руб.  
**(на 2,7 млн. руб. больше чем в 2023 г.)**

### Количество профориентационных мероприятий

по результатам 2024 года кол-во более 100, численность 4000 чел.  
**(на 1700 чел. больше чем в 2023 г.)**

### Слушатели Детского технопарка

по результатам 2024 года количество слушателей составит 560 чел.  
**(на 100 чел. больше чем в 2023 г.)**

### Приемная кампания

по результатам 2024 года количество чел. на одно место более 7  
**(на 475 мест 3344 заявлений)**

# Ожидаемый социально-экономический эффект от созданного УПЦ БАС

**Затраты на создание УПЦ БАС**

**130 млн. руб.**

ремонтные работы – 30 млн. руб.

закупка оборудования – 100 млн. руб.

**Срок окупаемости проекта:**

- образовательные услуги

(государственное задание) – **3 года;**

- образовательные услуги

(государственное задание + ДПО) – **2 года;**

- образовательные услуги + производство

– **менее года.**



**Рост качества жизни**

## Ключевые эффекты

Закрытие кадровой потребности Санкт-Петербурга в специалистах в области БАС

Создание новых рабочих мест, в том числе для раннего трудоустройства

Повышение уровня инновационности и технологического суверенитета

Увеличение профориентационных мероприятий для школьников города

Уменьшение численности безработных граждан, посредством ДПО

Популяризация рабочих профессий и системы среднего профессионального образования

# Запрос на поддержку развития от Правительства Санкт-Петербурга



Выделение дополнительных площадей для расширения  
УПЦ БАС

Поддержать статус площадки по подготовки  
педагогических кадров для образовательных  
организаций Санкт-Петербурга и СЗФО

Встраивание УПЦ БАС в городскую производственную  
и образовательную инфраструктуру

Продвижение УПЦ БАС на федеральном уровне

# Санкт-Петербургский технический колледж управления и коммерции



**Бердников Илья Егорович, к.т.н.,  
заместитель директора по  
экономике и развитию**