



**ГУАП**

Государственный университет  
аэрокосмического приборостроения



Инженерная школа ГУАП

# Результаты реализации стратегического проекта «Инженерная школа 2.0» за 2022 год

Санкт-Петербург 2023

**7** новых лабораторий

Электромагнитная безэховая камера

Базовая кафедра акционерного общества ЭЛКУС

### ГУАП занимает

**15 место** среди вузов, ведущих подготовку специалистов для IT отрасли

Факультет СПО ГУАП — лучший в стране!

1 место среди 670 вузов

### Сотрудники ГУАП

**9** ведомственных наград Минобрнауки РФ

**8** благодарностей

**6** лауреатов Премии Правительства Санкт-Петербурга

**8** отмечены региональными наградами

### Соглашения о сотрудничестве

- Университет 2035
- Росатом
- Полоцкий государственный университет
- Россотрудничество
- Томский политехнический университет

ГУАП вошел в **топ 5** лучших команд России в конкурсе «Ты — лидер!»

ГУАП получил расширенную лицензию на осуществление космической деятельности

### Образовательные программы ГУАП



**4** получили международные знаки качества

**42** признаны лучшими в стране

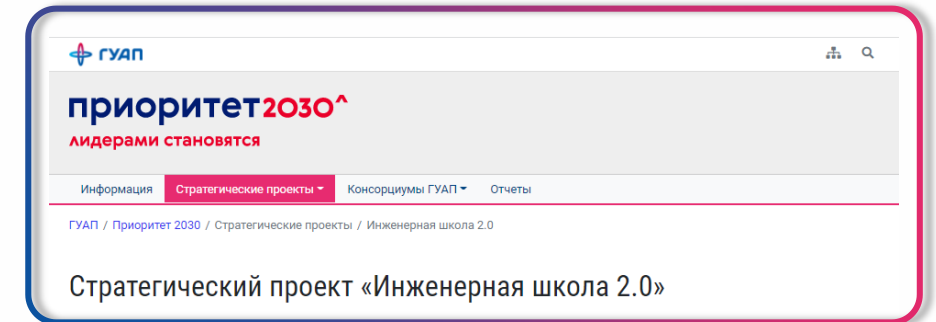
Наш вуз стал членом международной астрономической федерации

**5** консорциумов на базе ГУАП

- Generation Aerospace
- Инженерное образование
- Университеты Future Skills
- Цифра
- Траектория роста

## Цель

Подготовка высококвалифицированных инженерных кадров для работы в аэрокосмическом и приборостроительном кластере, а также смежных областях, которые обеспечивают их функционирование.



## Задачи

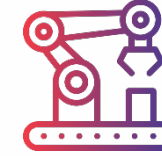
1. Реализация новых моделей партнерства с индустриальными, технологическими, научными организациями и институтами развития.
2. Создание экосистемы технологического предпринимательства в университете.
3. Внедрение новых форматов инженерно-технологического образования, нацеленных на обучение работе в современной производственной среде.
4. Создание инженерно-технологического факультета для реализации новых программ опережающей подготовки инженерных кадров под развивающиеся отрасли.
5. Создание форсайт-лаборатории профессий будущего для обучения навыкам анализа и прогнозирования трендов в приоритетных направлениях развития техники и технологии Российской Федерации.
6. Повышение квалификации, переподготовка и стажировка ППС с использованием ресурсов индустриальных партнеров и Инженерной школы.



Лаборатория  
технологического  
предпринимательства



Лаборатория Интернета  
вещей



Лаборатория  
робототехники



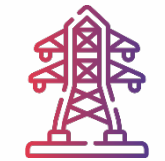
Лаборатория беспилотных  
авиационных систем



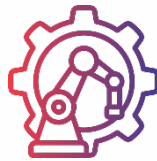
Лаборатория  
искусственного интеллекта



Лаборатория машинного  
обучения



Лаборатория  
электроэнергетики



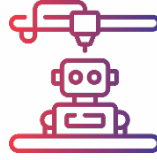
Отдел Инженерный  
гараж



Лаборатория когнитивных  
исследований



Студенческое  
конструкторское бюро  
«Силовые машины –  
ГУАП»



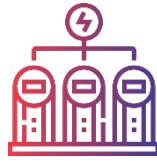
Лаборатория новых  
производственных  
технологий



Совместная лаборатория  
кибербезопасности ГУАП-  
Infowatch



Форсайт-лаборатория  
профессий будущего\*



Образовательная  
фабрика  
«УНИКУММОТОРС -  
ГУАП»\*



Лаборатория киберспорта  
и геймификации  
образования\*

\* - планируемые к открытию в 2023 г.

## приоритет2030^

лидерами становятся

Информация    Стратегические проекты ▾    **Консорциумы ГУАП** ▾    Отчеты

ГУАП / Приоритет 2030 / Консорциумы ГУАП / Консорциум «Инженерное образование»

### Консорциум «Инженерное образование»



Сергей Соленьий  
— координатор консорциума



**ЕЛКИ**

Евразийская Лига Когнитивных Исследований

**ESL**

ЕВРАЗИЙСКАЯ ЛИГА  
СУБТИТРОВЩИКОВ



**МАКРО  
ГРУПП**



**ТЕХЦЕНТР**  
ЗАЩИТА  
ИНФОРМАЦИИ  
И ОБЪЕКТОВ

**softline**<sup>®</sup>



**ООО «Учетный Специалист»**

Все виды работ с продуктами 1С



**ВЕКТОР ГРУПП**

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



**Quantor**

**KUKA**



**ЦЕНТР  
КИБЕР  
БЕЗОПАСНОСТИ**



**GLOMED**



**МАРСЭНЕРГО**



**ОЛИМП**  
объединение



**СИЛОВЫЕ  
МАШИНЫ**



**АСБ**

АКТУАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ



**COEX**  
COPTER EXPRESS



**СПб  
ФИЦ  
РАН**



Проектное обучение студентов

более 30% проектов  
инициировано партнерами



Практическая подготовка

более 200 мест для практики



Целевое обучение студентов



Создание новых лабораторий  
под запросы промышленных  
и технологических партнеров

12 лабораторий, четыре из  
которых открыты в 2022 году



Создание профильных  
образовательных фабрик с  
промышленными и  
технологическими партнерами

2 образовательные фабрики



Совместная научно-  
исследовательская и опытно-  
конструкторская работа  
(НИОКР)



## Трудоустройство

Трудоустройство в процессе обучения.  
Обучение по программам ДПО для сотрудников предприятия и университета.



## Внеучебная деятельность

Участие в открытых семинарах, мастер-классах, хакатонах, соревнованиях.  
Подготовка и подача заявок на гранты.  
Работа над проектом партнера, вуза.  
Участие в Акселераторе ГУАП.

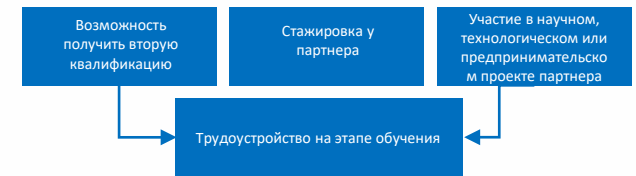


## Учебная деятельность (ОПОП ВО)

Проектное обучение в рамках дисциплин «Основы проектной деятельности», «Проектный семинар», «Научно-исследовательский семинар».  
Практическая подготовка.  
Изучение в рамках ОПОП ВО элективных и факультативных дисциплин.



### Принципы разработки ОПОП ВО



### Преимущества новой структуры ОПОП ВО:

- Возможность получить вторую квалификацию
- Стажировка у партнера
- Трудоустройство на этапе обучения
- Участие в научном, технологическом или предпринимательском проекте партнера

**Сокращения:**  
 ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования  
 ПК – профессиональная компетенция  
 ПС – профессиональный стандарт  
 УГСН – укрупненная группа специальностей и направлений  
 ГИА – государственная итоговая аттестация  
 ЦОК – центр оценки квалификации  
 СПК – совет по профессиональным квалификациям





Обучающая фабрика – это структурное подразделение ГУАП, объединяющее специалистов вуза, технологических и промышленных партнеров, действующих в формате проектно-ориентированной подготовки специалистов.

Цель – ликвидация дефицита на рынке труда, возникающего при внедрении передовых технологий в промышленности.

## Задачи

1. Разработка и внедрение новых форматов инженерного образования, нацеленных на обучение работе в современной производственной среде.
2. Целевая подготовка высококвалифицированных кадров.
3. Выполнение совместных исследований и разработок, реализация опытно-конструкторских проектов.
4. Реализация программ опережающей подготовки инженерных кадров.
5. Формирование предложений по коммерциализации разработанных и используемых технологий.
6. Повышение профессиональной и управленческой компетентности руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий в соответствии с важнейшими направлениями научно-технологического развития Российской Федерации.
7. Разработка дополнительных профессиональных образовательных программ, в том числе программ повышения квалификации по методике интеграции практико-ориентированной подготовки в образовательную деятельность.



Координация подготовки обучающихся к защите выпускной квалификационной работе в формате **«коммерческий проект»**



**Помощь обучающимся** всех направлений подготовки в генерации идеи своего проекта, формировании сильной команды, проведении исследования рынка и выявлении потенциальных потребителей



Организация и проведение ежегодной **акселерационной программы ГУАП**



Содействие студенческим командам в подаче заявок и получении **грантов на развитие технологических проектов**

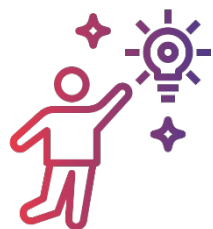


Разработка и проведение **образовательных курсов** по технологическому предпринимательству



Программа для проектов начальной стадии, находящихся на этапе формулировки идеи, проработки бизнес-модели проекта и поиска целевой аудитории для своего продукта.

## Цель программы



Стимулирование предпринимательской инициативы студентов



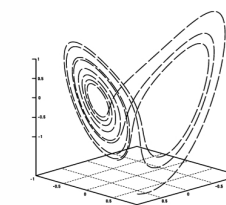
Обучение гибким подходам к работе с инновационными проектами



Создание предпринимательской экосистемы в университете



Комитет по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга



Национальная технологическая инициатива  
Пространство возможного

Основная цель подразделения – довузовская подготовка и профессиональная ориентация наиболее способных и одаренных учащихся с перспективой отбора кандидатов для поступления на высокотехнологичные направления и специальности ГУАП.



Школ



Обучающихся



Мероприятий



Участников

### Интеллектуальный конкурс «Энергия Успеха»

выявление и развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности, выявление и поддержка лиц, проявивших выдающиеся способности, а также распространение и популяризация научных знаний среди молодежи.

Иновационные технологии в  
электромеханике и энергетикеМашинное обучение и искусственный  
интеллектМехатронные и робототехнические  
системы

Интернет вещей

Кибербезопасность

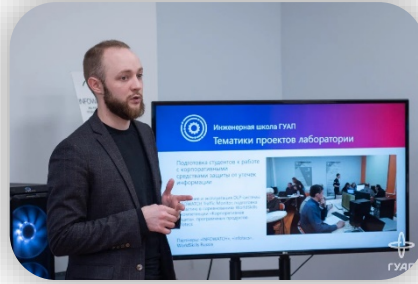
Беспилотные авиационные системы

Современные инженерные системы

Когнитивные исследования

Новые производственные технологии

## Лекции



## Мастер классы



## Экскурсии на производство





Более 800 обучающихся  
ГУАП прошли подготовку  
в ИШ



Проведено более 50  
мероприятий, в том  
числе совместно с  
партнерами



Разработаны 2  
образовательные  
программы высшего  
образования «Цифровая  
энергетика»



Разработаны 4 MOOK по  
сквозным цифровым  
технологиям



Более 20% сотрудников  
прошли программы  
повышения  
квалификации



Более 15 обучающихся  
трудоустроены в  
процессе подготовки



Представлены результаты  
апробации и внедрения в  
учебный процесс новых  
образовательных методов и  
технологий на 4 открытых  
площадках по обмену опытом



Более 70 проектов  
выполнено и защищено,  
в том числе 30 проектов  
имели внешних  
заказчиков



Разработано 6 программ  
ДПО, обучение по ним  
прошло более 100  
человек



Объем НИР, НИОКР –  
более 30 млн. руб.



2 проекта выиграли конкурс  
«Студенческий стартап»



Проведены 2 летние  
школы



9 из 10 обучающихся  
прошли  
квалификационный  
экзамен СПК НАРК



Открыты 4 лаборатории,  
2 совместно с  
партнерами



Обучено более  
15 наставников



Подписано более 20  
соглашений о  
сотрудничестве



3 сотрудника ИШ прошли  
стажировку на базе  
партнера



# Инженерная школа ГУАП



Официальный сайт  
[guap.ru/ens](http://guap.ru/ens)



ВКонтакте  
[vk.com/ens\\_guap](https://vk.com/ens_guap)



Telegram  
[t.me/engineersuai](https://t.me/engineersuai)

