



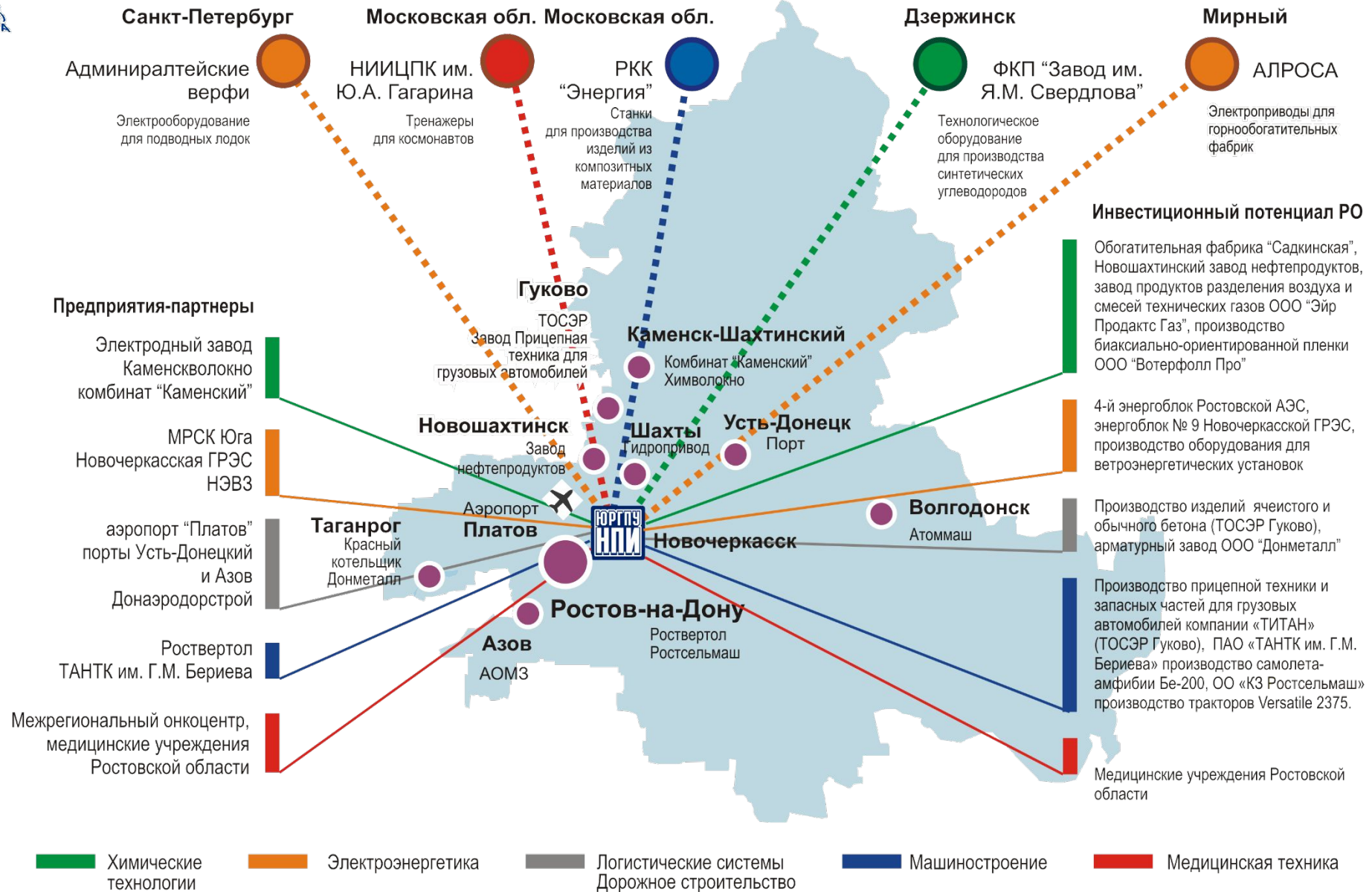
# ЮРГПУ(НПИ): векторы развития

**РАЗОРЕНОВ**  
**Юрий Иванович**

ректор  
ЮРГПУ(НПИ) имени М.И. Платова



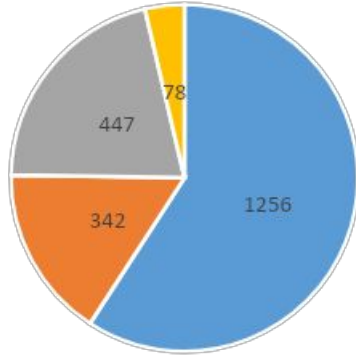
# География сотрудничества



# ЮРГПУ (НПИ) сегодня



### Структура набора



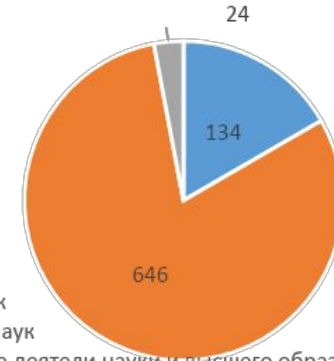
■ Бакалавров ■ Специалистов ■ Магистров ■ Аспирантов

**96%** - обучается по техническим направлениям подготовки;

**60%** - по ОП, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития РФ.



### Кадровый потенциал



■ Доктора наук  
■ Кандидаты наук  
■ Заслуженные деятели науки и высшего образования, лауреаты премий

**50 лет** – средний возраст НПР;

**38 лет** – средний возраст исследователей.



Рейтинг «100 лучших вузов России» (РАЕХ) – **64**

«Топ-50 университетов в сфере IT» (РАЕХ) – **38**

Три Миссии Университета (мировой) – **1300-1400**

Три Миссии Университета (вузы РФ) – **74-86**

Социальный навигатор (МИА «Россия сегодня») – **29**

Инжиниринговый центр – 2 (2014,2018)

218 постановление – 1 (2019)

ФЦП 1.3 – 2 (2020)

# Цифровая платформа

Центр обработки данных: отказоустойчивая инженерная инфраструктура; высокотехнологичное вычислительное оборудование, система облачного сервиса с инфраструктурой виртуальных рабочих столов (VDI):

- 10 серверов по 48 CPU в каждом;
- в каждом сервере от 196 до 382 ГБ оперативной памяти;
- система хранения данных с полезной ёмкостью 60 ТБ;
- Сервера подключены к корпоративной сети на скорости 20 Гб\с.
- Специализированное программное обеспечение



Программное обеспечение	Кол-во лицензий	
	Академические	Коммерческие
SolidWorks	200	1
ANSYS	100	10
MATLAB	30	-
ArcGIS	1	1
T-Flex CAD	20	-
Kuka Sim Pro	15	-
КОМПАС 3D	250	10
Gaussian	Не ограничено	Не ограничено
ETAP	1	1
РТПЗ	4	4
РАТЕН 323	10	10
NanoCAD СКК	50	-
ПК КРЕДО	11	-
SHOTPlusT	22	-
PowerSieve3	22	-
Линко v8.2	64	-
Имитатор бурения	-	1
Windchill	-	1
Delta Design Professional	-	1

## Стратегические направления развития

Развитие  
студенческого  
городка



Создание научно-  
инновационного  
кластера «Контрактный  
R&D центр»



Модернизация  
спортивной базы.





## Научно-инновационный кластер «Контрактный R&D центр»

**МИССИЯ:** создание условий для развития промышленности Ростовской области, ЮФО и РФ на внутреннем и внешнем рынках за счет разработки и внедрения передовых технологий на основе новейших достижений науки.

**ЦЕЛЬ 1:** Развитие инновационных компаний и продуктов, соответствующих направлениям СНТР

### Индикатор

Не менее 10 разработанных и внедренных технологий к 2025 году.

**ЦЕЛЬ 2:** Формирование центров компетенций для государственных корпораций и российских компаний работающих на глобальных рынках

### Индикатор

Не менее 5 соглашений о создании центров компетенций с ГК к 2025 году.

**ЦЕЛЬ 3:** Подготовка высокопрофессиональных специалистов и команд, обладающих исследовательскими, проектными, внедренческими и предпринимательскими компетенциями .

### Индикатор

Не менее 10 команд ежегодно;  
Не менее 3 победителей международных конкурсов.



# Тематические фокусировки контрактного R&D центра

П.20А СНТР

Автоматизированные и робототехнические системы, в том числе для производства изделий из композитных материалов (намоточные станки, выкладочные комплексы)

Лидеры в России. Основная ориентация  
Предприятия ракетно-космической отрасли, Ростех, Росатом



НИОКР в области передовых производственных технологий

П.20А СНТР

Тренажеры для подготовки персонала, в том числе с применением VR, AR технологий

Ориентация  
Предприятия ГК «Роскосмос»

Энергетические установки и электрооборудование для автономных систем

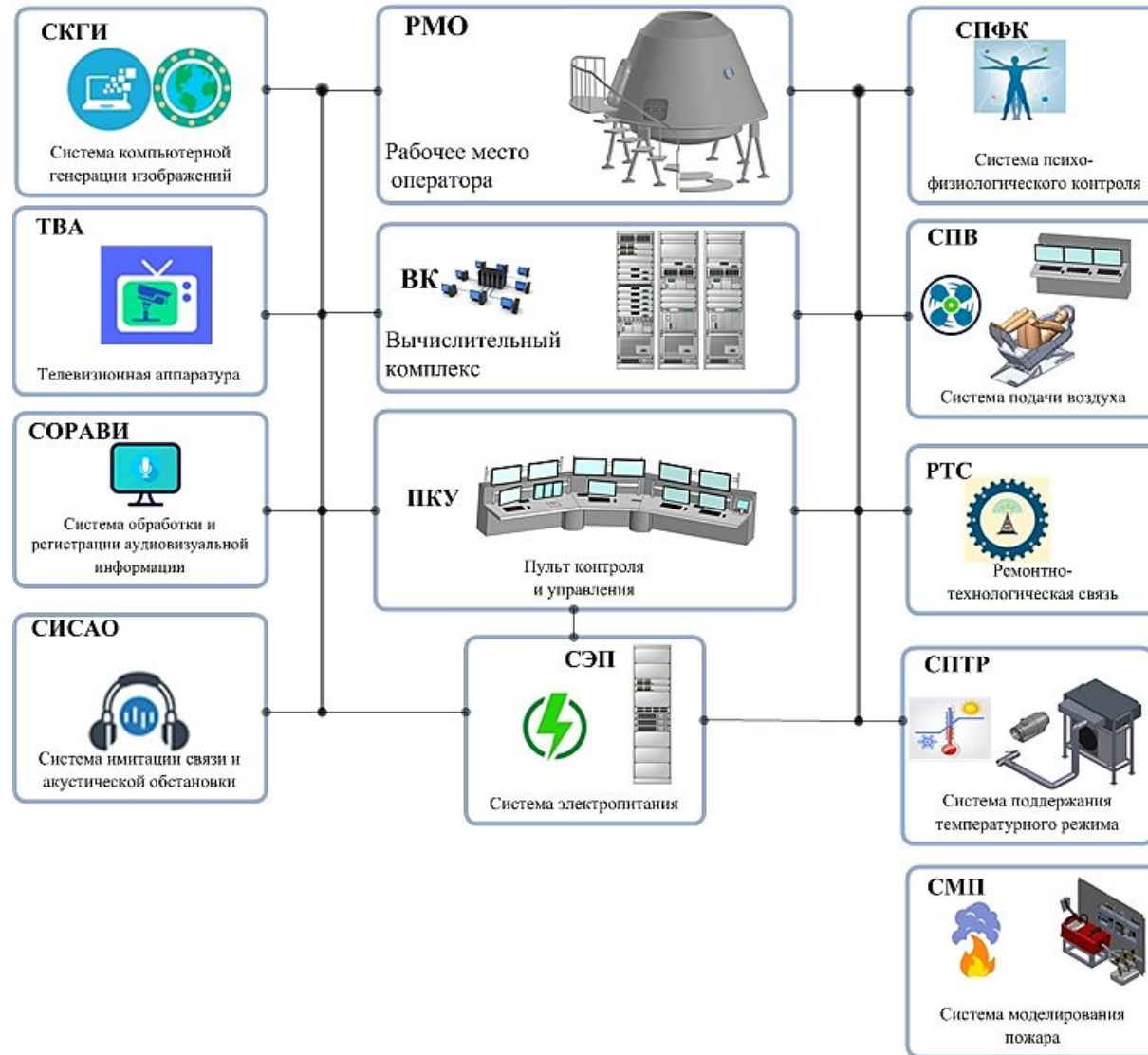
Основная ориентация  
Предприятия ГК, Ростех, ОСК

П.20Г СНТР





# Ключевой проект в области машинного обучения Создание систем комплексного тренажера ПТК Орел



Вычислительный комплекс

Математические модели бортовых систем корабля

Математические модели движения и кооперируемых объектов

Система электро-питания

Система подачи воздуха





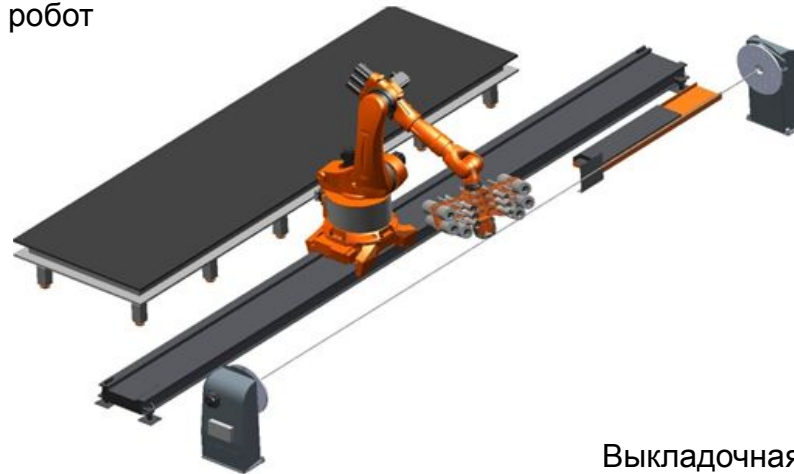


# Ключевой проект в области роботизированных систем Разработка, изготовление системы автоматической выкладки полимерных композиционных материалов

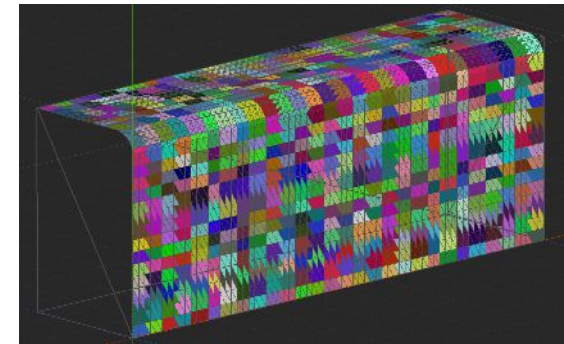


Робототехнический выкладочный комплекс

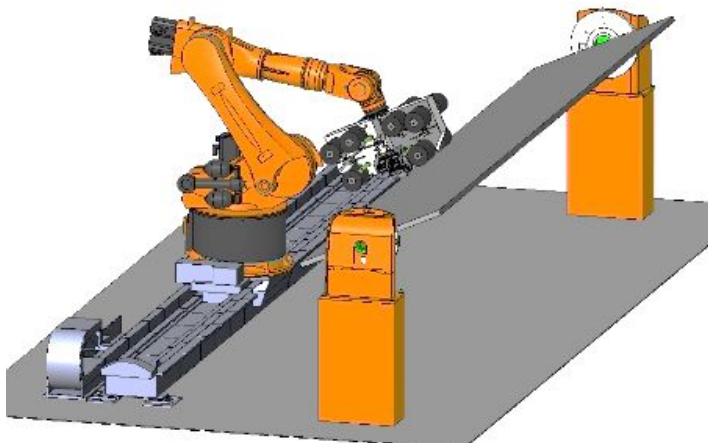
Промышленный  
робот



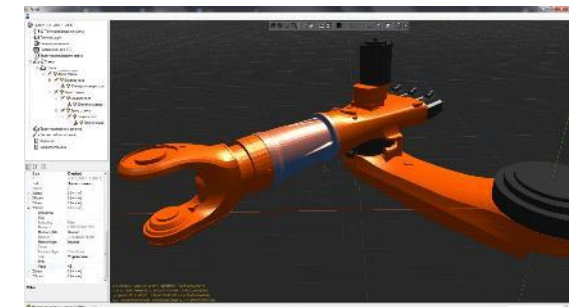
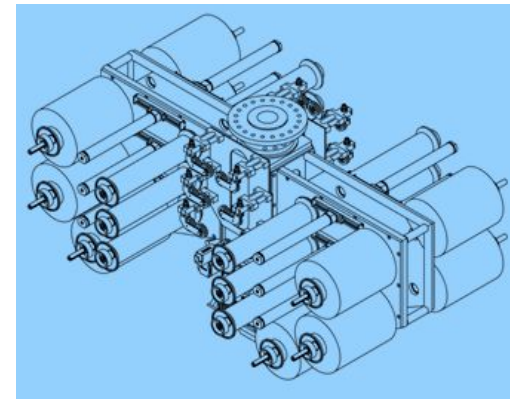
Программное обеспечение  
для подготовки управляющих  
программ выкладки



Расчет поверхности слоя



Выкладочная  
голова со шпуляриком

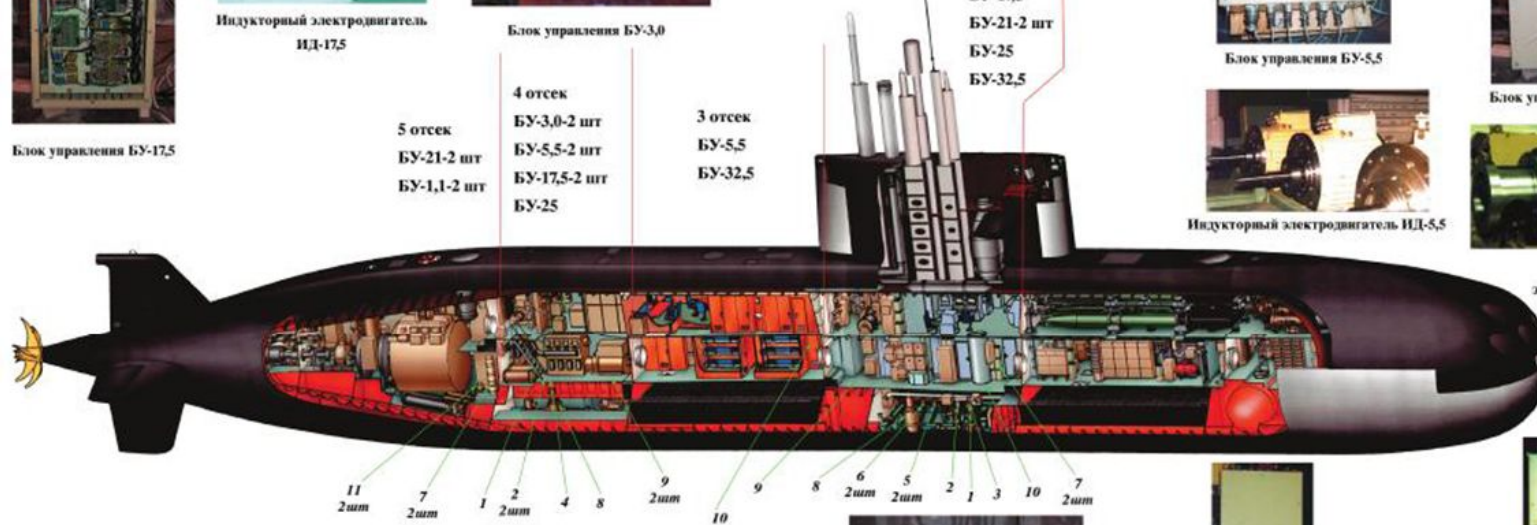


Взаимодействие с 3D моделью

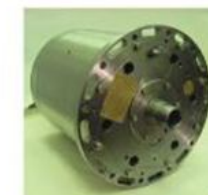
# Ключевой проект в области электрооборудования для автономных систем Создание электромеханических и полупроводниковых преобразователей с высокими энергетическими и виброшумовыми характеристиками



2 отсек  
БУ-3,0  
БУ-5,5-6 шт  
БУ-17,5  
БУ-21-2 шт  
БУ-25  
БУ-32,5



1. Насос РЭА (охлаждения радиоэлектронной аппаратуры) ЦН-320 с ИД-3,0.
2. Насос СОВМ (система охлаждения вспомогательных механизмов) ЦН-319 с ИД-5,5 или ЦН-320 с ИД-3,0.
3. Насос СВК (система вентиляции и кондиционирования) ЦН-319 с ИД-5,5.
4. Насос ОДГ (охлаждение дизель-генераторов) ЦН-319с ИД-5,5.
5. Насос ОПВ (охлаждение пресной воды) ЦН-319 с ИД-5,5.
6. Насос СВОАБ и ГЭД (система водяного охлаждения аккумуляторных батарей и гребного электродвигателя) ЦН-319 с ИД-5,5.
7. Насос ЭНА (электроагрегатный насос) НАУ (насос аккумуляторной установки) с ИД-21.
8. Насос ГОИ (главный осушительный насос) ЦН-321 с ИД-25.
9. СКВ1 (станция компрессорная автоматизированная воздушная ВВД) с ИД-17,5.
10. МХМВ-01 (морская холодильная машина винтовая) с ИД-32,5.
11. Вакуумный насос ВЖ-4П с ИД-1,1.



## «R&D центр» - инструмент реализации национальных проектов



### НАУКА

Формирование научного задела по направлению деятельности R&D центра



### ОБРАЗОВАНИЕ

Целевая подготовка кадров на базе проектной деятельности



### ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Разработка и трансфер сквозных цифровых технологий



### ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА

Перенос современных способов организации производства от отраслевых лидеров

## Ситуационный план научно-инновационного кластера «Контрактный R&D центр»

Объект	Стоимость, млн. руб.
Сервисно-рекреационный центр (гостиница, общежитие для молодых ученых, медицинский центр)	510,86
Конструкторско-технологический центр (коворкинг, отдел интеллектуальной собственности, центр трансфера технологий, бизнес-инкубатор, переговорные)	203,82
Научно-производственный центр (ОКБ «Старт», НИИ электромеханики, НИИ вычислительных, информационных и управляющих	162,52



## Развитие студенческого городка

Сметная стоимость - 2618,02 млн. руб.  
(в ценах 2019 года).



Общая площадь территории студенческого городка  
ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова - 40 980 м<sup>2</sup>.

## Схема расположения объектов на участке



**Общежитие №9**  
Демонтаж и новое строительство  
Планируемый период реконструкции  
2025-2027 гг.  
Ориентировочная стоимость с объектами  
инфраструктуры  
474, 860 млн.руб. в ценах 1 кв. 2020г.

**Общежитие №7**  
Демонтаж и новое строительство  
Планируемый период реконструкции  
2024-2026 гг.  
Ориентировочная стоимость с объектами  
инфраструктуры (в т.ч. БКТП)  
505,605 млн.руб. в ценах 1 кв. 2020г.

**Общежитие №6**  
Демонтаж и новое строительство  
Планируемый период реконструкции  
2023-2025 гг.  
Ориентировочная стоимость с объектами  
инфраструктуры (в т.ч. АБМК)  
526, 775 млн.руб. в ценах 1 кв. 2020г.

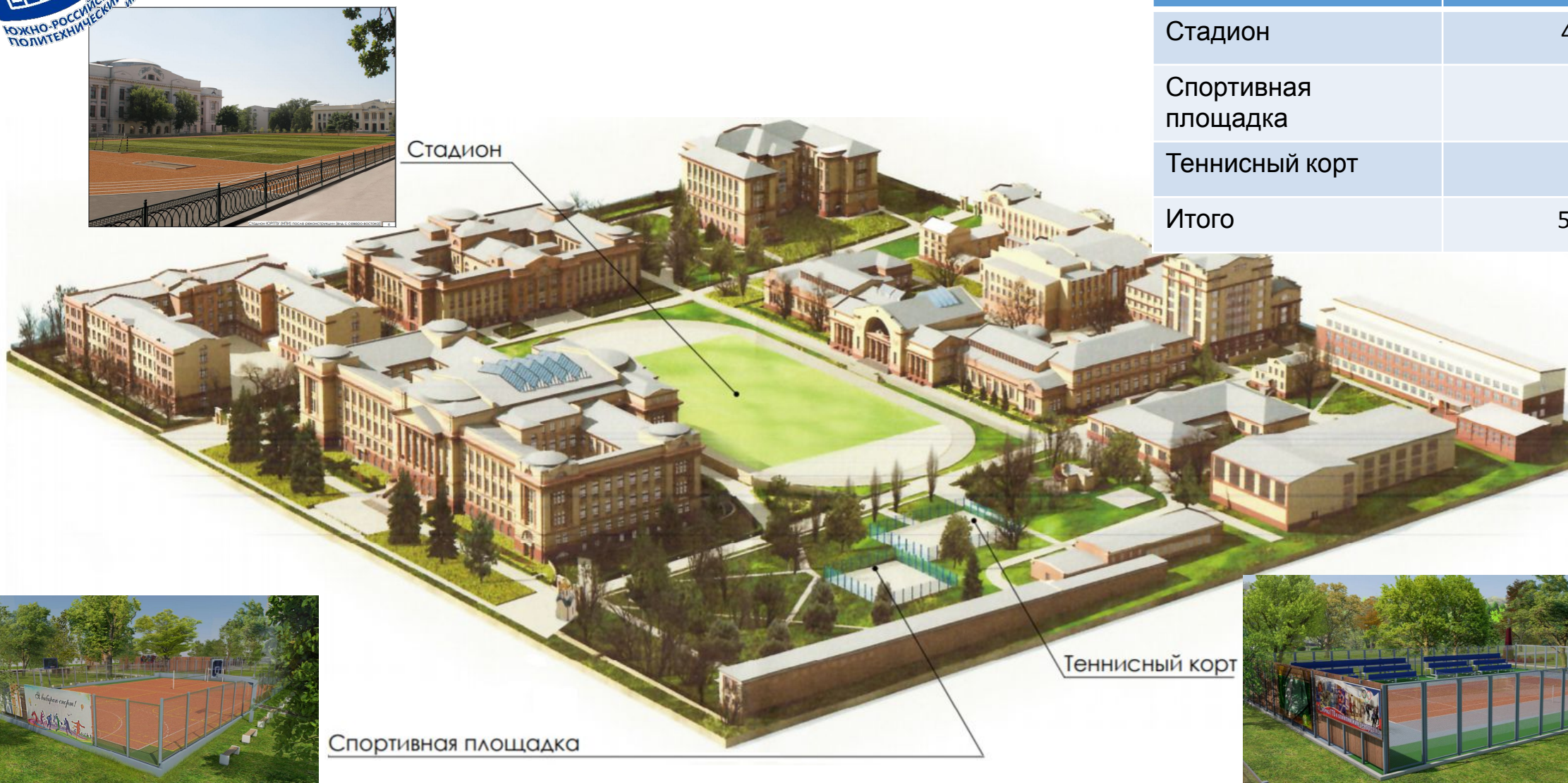
**Общежитие №4**  
Новое строительство  
Планируемый период  
строительства 2021-2023 гг.  
Ориентировочная стоимость  
488,41 млн. руб. в ценах 2020г.  
по заключению Главгосэкспертизы

**Общежитие №8**  
Демонтаж и новое строительство  
Планируемый период реконструкции  
2027-2029 гг.  
Ориентировочная стоимость с объектами  
инфраструктуры (в т.ч. ФОК)  
622, 365 млн.руб в ценах 1 кв. 2020г.



## Модернизация спортивной базы

Объект	Стоимость, млн. руб.
Стадион	43,1
Спортивная площадка	6,9
Теннисный корт	5,2
Итого	55,2



Стадион



Спортивная площадка



Теннисный корт



Спасибо за внимание