



# Задачи системы высшего образования в современных условиях. Меры стимулирования и поддержки интеграции университетов и предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности

Сергеев Виталий Владимирович  
Первый проректор

Москва, 08 июня 2022

## ПОЛИТЕХ-2030

Инженеры-лидеры для новой экономики

Глобально конкурентоспособные  
технологии и продукты

Вклад в экспортный потенциал страны

Передовые **цифровые технологии** и  
**платформенные** решения

Эффективные **партнерства**

## Миссия

Генерация **новых знаний** и формирование **инженерной школы мирового уровня**, обеспечивающих **развитие экономики страны** за счет передовых технологий и быстрых побед в решении актуальных наукоёмких задач-вызовов

## Вызовы

Ускорение и усложнение мировых социально-экономических процессов, стремительное развитие технологий

Возможность прорыва только в кооперации

Борьба за таланты и их развитие

Кастомизированное образование

Социально-экономическая роль университета

Рост требований к компетенциям НПР

Соответствие требованиям цифровой экономики

Старение кадров высшего образования и науки

# СХЕМА ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ



МЫСЛЬ  
БУДУЩЕМ

приоритет2030^  
лидерами становятся

Корпорация "ПОЛИТЕХ"

Кастомизация

Глобальная конкуренция



Университет успешной карьеры

(2.0 -> 3.0, EDU)

**Социально-экономическая функция**

- Качественное образование: доступное и открытое
- Среда раскрытия талантов
- Исследования для МСП и регионов
- Экспорт образования

Ядро

Усиление ФИЗМАТ подготовки  
Развитие метакомпетенций  
Построение ИОТ



Технополис Политех

(3.0 -> 4.0, R&D)

**Экосистема R&D и инноваций, бизнес-подход**

- Управление через Совет директоров
- Подготовка магистров в командах на R&D-проектах для высокотехнологичной промышленности
- Национальная повестка по приоритетным направлениям



Стратегические проекты R&D



Человекоцентричные технологии и решения

- Влияние на качество жизни общества и человека
- Эффективное взаимодействие человека, природы и технологий

СНТР В,Д,Е,Ж / ЦУР 3,11,12,14,17



Технологические основы для здоровьесбережения



Новые решения в энергетике и ресурсосбережении

- Усиление конкурентоспособности экономики
- Компетентные кадры для цифровой экономики и высокотехнологичной промышленности

СНТР А,Б / ЦУР 4,6,7,8,9,17



Цифровая трансформация промышленности

Цифровизация

Стейкхолдеры

Коллаборация



Студенты + Выпускники + Сотрудники + ФОИВы + Академические партнёры + Индустриальные партнёры + Регион

# Федеральный проект «Передовые инженерные школы»

Цель проекта: Обеспечить высокопроизводительные, экспортно ориентированные сектора экономики страны квалифицированными кадрами

**30** передовых инженерных школ в партнерстве с высокотехнологичными российскими компаниями должно быть создано на базе вузов к 2030 году

**100** новых научно-технологических и экспериментальных лабораторий, опытных производств, оснащенных современным высокотехнологичным оборудованием и системами

**100** новых программ опережающей подготовки инженерных кадров, владеющих передовыми цифровыми технологиями

**100** новых интерактивных комплексов опережающей подготовки инженерных кадров на основе цифровых технологий: цифровые двойники, тренажеры и симуляторы и др.

**600** грантов на прохождение практик и стажировок, в том числе в формате работы с наставниками, для лучших студентов

**30** Цифровых, «умных», виртуальных/киберфизических фабрик

**5000** преподавателей пройдут программы повышения квалификации и/или профессиональной переподготовки, в том числе в форме стажировки с использованием ресурсов высокотехнологичных компаний и передовых инженерных школ

**40 000** выпускников передовых инженерных школ, включая прошедших дополнительную подготовку и переподготовку по актуальным научно-технологическим направлениям и сквозным цифровым технологиям, придут работать в высокотехнологичные компании и предприятия

**1 500** Выпускников передовых инженерных школ, включая прошедших дополнительную подготовку и переподготовку по актуальным научно-технологическим направлениям и сквозным цифровым технологиям, придут работать в российские высокотехнологичные компании и предприятия

**37** млрд  $\text{R}$  финансирование на период до 2024 года

**91** вуз подал заявку 89 допущено

**9** показателей для оценки школы: объем привлеченных средств, рост РИД, новые программы и др.)

# Проектный центр

Университетский инфраструктурный хаб для проектов

Молодежный проектный офис который помогает найти ресурс для проектов за счет фондов / сириусов и программ развития

# Проектный центр

Университет  
инфраструктурный хаб  
для проектов

Молодежное  
пространство

студенческое  
проектное бюро  
«Силовые  
машины»

Центр прототипирования  
«ФабЛаб – Политех»  
и площадка «Точка кипения-  
политех»



молодежное  
проектное бюро

Центр  
патриотического  
образования  
«Родина»

коворкинг-  
зона

# Школа ключевых исследователей (школа PI)

Проект по подготовке будущих научных лидеров национального и международного уровня



Стратегический и долгосрочный проект СПбПУ: будет длиться на протяжении 3-4 лет и затронет большую часть научного кадрового состава

Охват проекта: Томск, Ростов, Санкт-Петербург



# Мобильные роботизированные многоцелевые платформы: "БУК-600", "Шторм-600", "Кадет-М"

## Рыбные хозяйства

(отслеживание косяков и кормление рыбы)

## Экологический контроль

(мониторинг окружающей среды, построение карт загрязнений, сбор мусора, распознавание и классификация загрязнений)

## Транспортные службы

(транспортировка грузов, транспортировка воздушных и подводных)

## Носитель беспилотников

(транспортировка и зарядка воздушных и подводных беспилотных аппаратов)



## Службы охраны

(охрана водных границ/объектов, разведка, поиск и обнаружение нарушителей)

## Службы спасения

(определение места аварии, поиск обломков и затонувших объектов, доставка вещей первой необходимости)

## Службы гидрографии

(построение карт глубин, отслеживание перемещение грунтов, исследование дна)





# Электромобиль «КАМА-1»



29 лет

средний возраст  
команды

Электромобиль «КАМА-1» разработан «с нуля» и без ДВС-предшественника. Разработка выполнена в кратчайшие по стандартам автомобилестроения сроки – всего за 2 года, на основе технологии цифровых двойников (Digital Twins) и уникальных CML-платформенных решений

# ТЕХНОПОЛИС

## ПОЛИТЕХ

Научно-инновационный  
кампус

