

приоритет2030[^]

лидерами становятся



ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

Панычев Александр Юрьевич

Ректор ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I

10 сентября 2021



Проблематизация и целевая модель: проблемы сборки целевой экосистемы



приоритет2030[^]
лидерами становятся

«Долгая история человечества показала, что побеждали те, кто учился более эффективно сотрудничать и импровизировать» (Ч. Дарвин)

РЕЛЕВАНТНАЯ ПРОДУКЦИЯ И ПУТИ НИВЕЛИРОВАНИЯ ПРОБЛЕМ

ВЫЗОВЫ
НОВОГО ВРЕМЕНИ

НАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ

- Коалиция для стратегического маневра на новых рынках
- Технологический сток
- Эволюция экосистемы ПГУПС как ядра консорциума, держателя глобальной цифровой платформы и технологий монетизации ноу-хау
- Бизнес-решения «под ключ» для индустрии 4.0

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

- STEM-Образование (Наука, Технологии, Инженерия, Математика)
- Конструирование уникальных знаний
- Лучшие условия и предпочтения для исследований, жизни и саморазвития
- Бимодальное обучение: фундаментальность и практикоориентированность

ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ

- Инфраструктура поддержки трансфера технологий
- Полный жизненный цикл инноваций
- Новые рынки сбыта отечественных ноу-хау
- Энергоэффективные и «зеленые» решения
- Уникальные технологии и инновации, не имеющие аналогов в мире

РИСКИ
НОВОГО ВРЕМЕНИ

КОНСОРЦИУМ

НОВЫЕ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

ПУЛ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

УСТОЙЧИВАЯ И СБАЛАНСИРОВАННАЯ ЭКОСИСТЕМА ПГУПС
КАК ПАРАДИГМА ТРАНСФОРМАЦИИ

Проблематизация и целевая модель: SMART-образ результата развития



приоритет 2030[^]
лидерами становятся

S
Specific
Конкретный

РАЗВИТИЕ **ХАБА НОУ-ХАУ**
ПГУПС:

- Учебный **цифровой центр ВСМ**
- Учебный **полигон**
- **Инжиниринговый центр** комплексного развития транспортных систем
 - Уникальная **научная установка**
- **90 %** цифровизации основных процессов ПГУПС

M
Measurable
Измеримый

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ
ЭКОСИСТЕМЫ ПГУПС:

- Уровень доходов от использования РИД в общих доходах – **7%**
- Доля ППС в возрасте до 39 лет – **40,7%**
- **Не менее 5** лабораторий прорывных решений
 - **Не менее 55** новых образовательных программ

A
Attainable
Достижимый

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ
И РЕАЛИЗАЦИЯ
РЕСУРСНОГО
ПОТЕНЦИАЛА:

- Создание **консорциума** для реализации **не менее 4-х** стратегических проектов
 - Бизнес-инкубатор
 - Бизнес-акселератор
 - Центр трансфера технологий
 - **Не менее 10** малых инновационных предприятий

R
Relevant
Значимый

ЛИДЕРСТВО ПГУПС
В ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНЦИИ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ЭКОСИСТЕМ:

- Человеческий капитал и уникальные компетенции для достижения **национальных целей**
- **Прозрачный и бесшовный** научно-исследовательский процесс
- **Резильентная** образовательная политика
- Ответ на **глобальные вызовы**
- **Инфраструктура** для высокотехнологичных инноваций

T
Timebound
С четкими сроками

К
2030
ГОДУ

Глобальная миссия

Комплексное предоставление высококачественных и конкурентоспособных образовательных и научно-исследовательских услуг **в мировом масштабе** в сфере транспорта и транспортного строительства.

«Третья миссия»

Всемерное содействие социальному, культурному и экономическому развитию глобального общества, активная поддержка региональных и отраслевых инициатив **в формате «think tank» (агрегатора идей).**

Стратегическая цель

Формирование драйвер-условий и придание импульса эволюции уникальной научно-образовательной экосистеме Университета, располагающей научно-производственными и интеллектуальными мощностями **для устойчивого** социально-экономического развития Российской Федерации при достижении национальных целей, а также **для реализации** мощнейшего исследовательского и академического потенциала в РФ и на мировом уровне, путем формирования консорциума и институциональной трансформации. **2**



Институциональная трансформация университета



приоритет2030[^]
лидерами становятся

«Лучший способ предсказать будущее – это создать его» (Alan Kay, 2001)

Пул институциональных изменений к 2030 году

Диаграмма влияния трансформации на консолидированный бюджет ПГУПС

- **ТРЕК 1:** цифровая научно-образовательная экосистема
- **ТРЕК 2:** открытое и доступное образовательное пространство
- **ТРЕК 3:** трансфер технологий и ноу-хау в экономику 4.0
- **ТРЕК 4:** конкурентоспособный пояс инноваций из малых инновационных предприятий и стартапов
- **ТРЕК 5:** сетевое взаимодействие и кооперация с ведущими мировыми центрами
- **ТРЕК 6:** международная коллаборация и укрепление бренда ПГУПС в мире
- **ТРЕК 7:** современная и доступная инфраструктура для поддержки и развития компетенций, способностей и талантов





Стратегические проекты



приоритет2030[^]

лидерами становятся



Ядро проекта – проведение исследований и разработок

1 РАЗВИТИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СООБЩЕНИЯ И МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЦЕЛЬ: обеспечить лидерство ПГУПС в сфере высокоскоростного движения (ВСМ) и магнитолевитационных транспортных систем (МАГЛЕВ) путем создания **НОЦ инновационных технологий**



РЕЗУЛЬТАТЫ: готовые к внедрению решения и технологии, обеспеченные научным и кадровым потенциалом

ЗАДАЧИ:

- Создание Инжинирингового центра
- Создание уникальной научной установки для моделирования и проведения испытаний магнитолевитационной системы
- Разработка проектной документации в сфере ВСМ и МАГЛЕВ
- и др. <...>

- +25 молодых ученых до 39 лет
- +30 рид
- +15 образовательных программ



НОЦ инновационных технологий, Инжиниринговый центр



монетизация, цифровизация, нормативная документация, прорывные инновации

ДОСТИЖЕНИЯ, НАРАБОТКИ, ЗАДЕЛ:

- ПГУПС – разработчик СТУ для ВСМ Москва-Казань и Москва-Санкт-Петербург
- ПГУПС – Федеральная инновационная площадка международных образовательных программ опережающей подготовки кадров для ВСМ (ФИП ВСМ)
- ПГУПС – единственный представитель РФ в Международном управляющем комитете по магнитной левитации, а также владелец отечественного ноу-хау МАГЛЕВ



ПАРТНЕРЫ:





Стратегические проекты



приоритет2030[^]

лидерами становятся



Единая повестка в рамках разных политик

2

БЕЗОПАСНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ЭКОСИСТЕМА МАГИСТРАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

ЦЕЛЬ: содействовать научно-методическому сопровождению реализации национального проекта «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 г.» за счет **создания НОЦ** по развитию безопасной железнодорожной инфраструктуры



РЕЗУЛЬТАТЫ: создание и сбалансированной устойчивой экосистемы железнодорожной инфраструктуры на путях общего пользования

ЗАДАЧИ:

- Разработка систем диагностики и мониторинга объектов транспортной инфраструктуры
- Разработка методик эффективного управления рисками
- Создание полигона для испытаний систем диагностики, мониторинга, контроллинга и интеллектуального видеонаблюдения
- и др. <....>

+15



+100



+15



НОЦ,

Учебный полигон



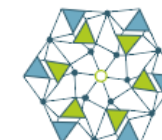
ДОСТИЖЕНИЯ, НАРАБОТКИ, ЗАДЕЛ:

ПГУПС – технический эксперт по проекту строительства Северного широтного хода

ПГУПС – технологический аудитор Правительства РФ по инвестиционным проектам по развитию транспортной инфраструктуры

В 2021 г. ПГУПС награжден Президентом РФ памятной медалью «За строительство Крымского моста»

ПАРТНЕРЫ:





Стратегические проекты



приоритет2030^

лидерами становятся

3 РАЗВИТИЕ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИИ



Ядро проекта – проведение исследований и разработок

ЦЕЛЬ: обеспечить промышленное освоение и развитие объектов транспортной инфраструктуры в Арктической зоне РФ путем создания **НИЛ** и выработки на ее базе инновационных решений.

ЗАДАЧИ:

- Инновационные разработки, моделирование, обоснование инвестиций и иное научно-методическое обеспечение строительства и безопасной эксплуатации транспортной инфраструктуры в Арктической зоне РФ
- Сопровождение реализации инвестиционных проектов по развитию транспортной инфраструктуры в регионах с преобладанием низких температур
- Академический обмен специалистами
- Развитие уникальной приборной базы
- и др. <...>

ДОСТИЖЕНИЯ, НАРАБОТКИ, ЗАДЕЛ:

ПГУПС – участник международного проекта «Инфраструктура Арктических железных дорог в регионе Коларктик»
 ПГУПС – технический эксперт по проекту строительства Северного широтного хода



РЕЗУЛЬТАТЫ:

готовые к внедрению **технологические и цифровые решения** задач в рамках жизненного цикла объектов транспортной инфраструктуры в особых условиях

+20



+20



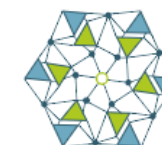
+10



НИЛ



ПАРТНЕР:





Стратегические проекты



приоритет2030[^]

лидерами становятся

4 ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРИОРИТЕТОВ ДЛЯ ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ



Продуктовая полка

ЦЕЛЬ: достичь «цифровой зрелости» бизнес-решений для транспортной отрасли, направленных на выработку, поддержку и контроллинг управленческих процессов для экономики 4.0, на основе технологий блокчейн, искусственного интеллекта, Интернета вещей и больших данных



РЕЗУЛЬТАТЫ: ГОТОВЫЕ К внедрению **персонализированные цифровые продукты и технологии** решения, сервисы, для высокотехнологичного рынка

ЗАДАЧИ:

- Рост отечественных разработок в области искусственного интеллекта
- Разработка образовательных программ подготовки и переподготовки для Индустрии 4.0
- Создание цифрового центра опережающего обучения в сфере проектирования, строительства и эксплуатации ВСМ
- и др. <...>

+25
+20
+15



НОЦ искусственного интеллекта, Учебный цифровой центр ВСМ



ДОСТИЖЕНИЯ, НАРАБОТКИ, ЗАДЕЛ:

ПГУПС – участник НОЦ «Искусственный интеллект в промышленности» и член Управляющего комитета одноименной Ассоциации

ПАРТНЕРЫ:





Вариативный слайд: текущее состояние университета



приоритет2030[^]

лидерами становятся

«...снабдить Россию инженерами, которые прямо по выходе из заведения могли бы быть назначены к производству всех работ в Империи» (Августин Бетанкур, первый ректор ПГУПС, 1809 г.)

ПЕРВЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ ВУЗ РОССИИ



>26 000 обучающихся,
>12 000 - в головном вузе
>12% иностранных студентов



>650 профессоров,
преподавателей в головном вузе



>90 образовательных программ
высшего образования



>300 программ
дополнительного образования



8 современных общежитий
в головном вузе



>97,5% трудоустройства



ОРГАНИЗАТОР И ПЕРВЫЙ РЕКТОР ПГУПС
АВГУСТИН БЕТАНКУР (1758-1824)



О.В. БЕЛОЗЁРОВ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ОАО "РЖД",
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПОПЕЧИТЕЛЬСКОГО
СОВЕТА ПГУПС

1809 год



Год основания
Университета

211 лет



Образовательных
традиций

>135 000



Выпускников

~ 1 млрд. руб.



Объем
хоздоговорной
науки

>135 000



Обучающиеся
из 68 стран

"Создавать пути сообщения —
благородная профессия" (девиз
ПГУПС со второй половины 19 века)

МЫ В РЕЙТИНГАХ:



QS EECA 2021



ARES 2020



Рейтинг востребованности
инженерных вузов

Forbes

Лучшие российские
вузы 2020



Рейтинг вузов
Санкт-Петербурга



Round University
Ranking (RUR) 2021

ПРОЕКТЫ:

- ФИП ВСМ
- СЕВЕРНЫЙ ШИРОТНЫЙ ХОД
- KOLARCTIC
- ERASMUS+



ПАРТНЕРЫ:



SIEMENS



Вариативный слайд: матрица реализуемых политик



приоритет2030[^]
лидерами становятся

«Если скорость перемен внутри института меньше, чем скорость перемен снаружи, конец его близок» (Дж. Велш)

Образовательная политика	Научно-исследовательская политика	Молодежная политика	Политика управления человеческим капиталом	Кампусная и инфраструктурная политика
ПГУПС – провайдер лучших образовательных программ, поставщик кадров индустрии 4.0 и цифровых компетенций для транспорта и логистики.	ПГУПС – провайдер наукоемких технологий, акселератор инноваций, инкубатор идей.	ПГУПС – драйвер личностного развития, творческой активности талантов.	ПГУПС – агрегатор ресурсного потенциала и лучших практик для успешного образования, карьеры и самореализации.	ПГУПС – инфраструктура для реализации инновационных проектов, лучших технологий и многоуровневой опережающей подготовки специалистов для транспортной отрасли.

Пул стратегических проектов

Система управления университетом	Финансовая модель университета	Политика в области цифровой трансформации	Дополнительные направления развития	Политика в области открытых данных
ПГУПС – гибкая научно-образовательная экосистема в формате консорциума на принципах синергетики, где реализуются лучшие практики управления университетом третьего поколения.	ПГУПС – держатель экосистемной бизнес-модели, реализующий экономическую эффективность всех процессов ядра консорциума.	ПГУПС – мировой лидер в разработке релевантных «большим» вызовам высокопрофессиональных решений и лучших практик цифровизации.	ПГУПС – мировой бренд лучшего качества транспортного образования, интегратор международной научно-образовательной коллаборации, сетевого сотрудничества и мобильности. Трек 1. Международная коллаборация и укрепление бренда. Трек 2. Сетевое взаимодействие и кооперация.	ПГУПС – системный интегратор открытой научно-образовательной платформы для интеграции академических и промышленных партнеров.



Вариативный слайд: самопозиционирование



приоритет2030[^]
лидерами становятся

«...одна из приоритетных задач – это развитие дорог. И железных дорог, и портов, и аэропортов, и автомобильных дорог»
(В.В. Путин, 2020 г.)

