

**приоритет2030<sup>^</sup>**

**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<sup>^</sup>  
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<sup>^</sup>**  
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<sup>^</sup>**  
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<sup>^</sup>**

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



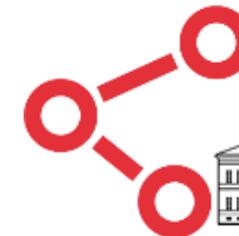
**НОЦ инновационных технологий, Инжиниринговый центр**



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<sup>^</sup>

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

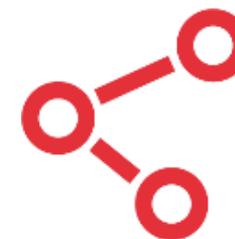


### ДОСТИЖЕНИЯ, НАРАБОТКИ, ЗАДЕЛ:

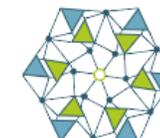
ПГУПС – технический эксперт по проекту строительства Северного широтного хода

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<sup>^</sup>**

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**



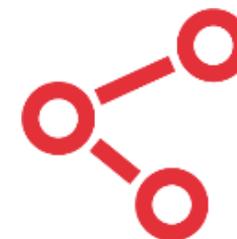
**+20**



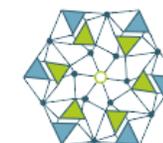
**+10**



**НИЛ**



### **ПАРТНЕР:**



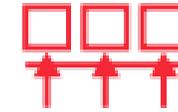


# Стратегические проекты



**приоритет2030<sup>^</sup>**  
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



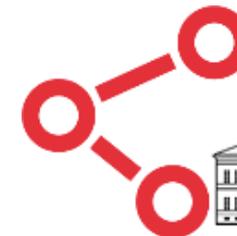
**НОЦ искусственного интеллекта, Учебный цифровой центр ВСМ**



### ДОСТИЖЕНИЯ, НАРАБОТКИ, ЗАДЕЛ:

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

### ПАРТНЕРЫ:





# Вариативный слайд: текущее состояние университета



**приоритет2030<sup>^</sup>**

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



TMX-Сервис



ЛЕНИНГРАДТРАНС



EESTI RAUDTEE  
EVR CARGO



ТРАНСОЙЛ

ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ  
ГРУППА



LATVIJAS  
DZELZCEĻŠ



ИНЖЕНЕРНАЯ ГРУППА

# Вариативный слайд: матрица реализуемых политик



**приоритет2030<sup>+</sup>**  
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
<b>ПГУПС</b> – провайдер лучших образовательных программ, поставщик кадров индустрии 4.0 и цифровых компетенций для транспорта и логистики.	<b>ПГУПС</b> – провайдер наукоемких технологий, акселератор инноваций, инкубатор идей.	<b>ПГУПС</b> – драйвер личностного развития, творческой активности талантов.	<b>ПГУПС</b> – агрегатор ресурсного потенциала и лучших практик для успешного образования, карьеры и самореализации.	<b>ПГУПС</b> – 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
<b>ПГУПС</b> – гибкая научно-образовательная экосистема в формате консорциума на принципах синергетики, где реализуются лучшие практики управления университетом третьего поколения.	<b>ПГУПС</b> – держатель экосистемной бизнес-модели, реализующий экономическую эффективность всех процессов ядра консорциума.	<b>ПГУПС</b> – мировой лидер в разработке релевантных «большим» вызовам высокопрофессиональных решений и лучших практик цифровизации.	<b>ПГУПС</b> – мировой бренд лучшего качества транспортного образования, интегратор международной научно-образовательной коллаборации, сетевого сотрудничества и мобильности. <b>Трек 1.</b> Международная коллаборация и укрепление бренда. <b>Трек 2.</b> Сетевое взаимодействие и кооперация.	<b>ПГУПС</b> – системный интегратор открытой научно-образовательной платформы для интеграции академических и промышленных партнеров.



# Вариативный слайд: самопозиционирование



**приоритет2030<sup>^</sup>**  
лидерами становятся

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

