



МИНСТРОЙ  
РОССИИ

минцифры\_



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
ПЕРМСКОГО КРАЯ



ЦЕНТР  
КОМПЕТЕНЦИЙ  
УМНЫЙ  
ГОРОД

13-15 ИЮНЯ 2024, ПЕРМЬ



УМНЫЙ  
ГОРОД



СТРОИМ  
ВМЕСТЕ

У МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО РАЗВИТИЮ  
И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДОВ



Красильников Дмитрий Георгиевич,  
руководитель ГАУ ПК  
«Дирекция межвузовского кампуса  
мирового уровня «Будущее Пармы»



# КАМПУС ДЛЯ ГОРОДА, РЕГИОНА, СТРАНЫ

## ФЛАГМАНСКИЙ ПРОЕКТ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

- 8 вузов-бенефициаров
- 15 индустриальных партнеров
- НОЦ «Рациональное недропользование»
- ПФИЦ УрО РАН
- ЦК НТИ «Фотоника»



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика Д.Н. Прянишникова

*На ниве совести!*



- Новое строительство общей площадью 164 250 кв.м
- 2027 год - начало эксплуатации
- студенческие общежития на 4 760 мест
- гостиница для преподавателей на 329 мест
- физкультурно-оздоровительный комплекс с 50-метровым бассейном
- конгресс-холл с концертным залом на 1 000 мест
- учебно-лабораторный корпус с технопарком



# МЕЖВУЗОВСКИЙ КАМПУС «БУДУЩЕЕ ПАРМЫ»

## Решение научно-технологических задач мирового уровня

создание 11 межвузовских лабораторий по стратегическим направлениям для достижения технологического суверенитета России

## Новое качество образования

запуск 22 уникальных сетевых образовательных программ магистерского уровня | интеллектуальный анализ образовательных данных | гибкие индивидуальные образовательные траектории

## Новый формат взаимодействия с бизнесом

сквозная профориентация | сопровождение карьерных треков во взаимодействии с 15 ключевыми индустриальными партнерами

## Экспорт образования

межрегиональная и международная академическая мобильность | увеличение контингента иностранных студентов на 54%

## Новая городская среда

улучшение качества городской среды города Перми | новое культурное пространство | развитие молодежного туризма | расширение событийной линейки

## Покрытие дефицита мест в общежитиях

сокращение дефицита мест для проживания иностранных и иногородних обучающихся на 4 760 мест

[#СтроимЦифровойРегион](#)

### ЗДОРОВЬЕ ПАРМЫ

Лаборатория цифровой медицины, бионики и биотехнологий

Лаборатория хемоинформатики и цифрового конструирования лекарств

### ТЕХНОЛОГИИ ПАРМЫ

Лаборатория робототехнических и беспилотных систем

Лаборатория цифровых двойников процессов, систем и материалов

### ПРОСТРАНСТВО ПАРМЫ

Центр пространственного развития

Центр дорожного строительства и транспорта

### ДУША ПАРМЫ

Лаборатория опережающих образовательных и воспитательных технологий

Лаборатория технологий для креативных индустрий туризма

Лаборатория инновационной юриспруденции

### НЕДРА ПАРМЫ

Лаборатория нефтехимии и функциональных многофазных систем

Лаборатория цифровой независимости, развития и безопасности освоения недр

Лаборатория "Удобрения будущего"

Кураторы направлений:  
профильные вице-премьеры  
Правительства Пермского края

Научное руководство:  
ректоры вузов-бенефициаров

[#УмныйГород](#)

[#ГородаМеняютсяДляНас](#)



# СОПОСТАВЛЕНИЕ ЦЕЛЕЙ И ПРИОРИТЕТОВ

## НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ РОССИИ

**Национальная цель – реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов:**

- увеличение к 2030 году доли молодых людей, участвующих в проектах программах, направленных на профессиональное, личностное развитие;
- формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи;
- увеличение к 2030 году численности иностранных студентов, обучающихся по программам ВО в российских вузах.

**Национальная цель – устойчивая и динамичная экономика:**

- создание к 2030 году эффективной системы подготовки кадров для приоритетных отраслей экономики;
- формирование сети устойчивых партнёрств с иностранными государствами и создание внешнеэкономической инфраструктуры для внешнеэкономической деятельности, технологической и промышленной кооперации.

**#СтроимЦифровойРегион**

## СТРАТЕГИЯ НТР РОССИИ

**Цель:** обеспечение независимости и конкурентоспособности государства, достижения национальных целей развития и реализации стратегических национальных приоритетов.

**Основные задачи:**

- Сформировать эффективную систему взаимодействия науки, технологий и производства, повышение восприимчивости экономики к новым технологиям, развитие наукоемкого предпринимательства.
- Создать инфраструктуру и условия для проведения научных исследований и разработок, внедрения наукоемких технологий.
- Создать возможности для выявления и воспитания талантливой молодежи, построения карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства.
- Сформировать эффективную систему управления в области науки, технологий и производства.

**Приоритеты:**

- Переход к технологиям проектирования и создания высокотехнологичной продукции, основанным на применении интеллектуальных производственных решений, роботизированных и высокопроизводительных вычислительных систем, новых материалов и химических соединений.
- Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников энергии.
- Переход к персонализированной, предиктивной и профилактической медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов и использования генетических данных и технологий.
- Повышение уровня связанности территории Российской Федерации путем создания интеллектуальных транспортных, энергетических и телекоммуникационных систем.
- Объективная оценка выбросов и поглощения климатически активных веществ.
- Переход к развитию природоподобных технологий.

**ГП НТР Пермского края**

**Цель 1.** Обеспечение технологического суверенитета РФ за счет создания и трансфера передовых технологий и роста выпуска высокотехнологической продукции в приоритетных для ПК отраслях экономики.

- Создание ОЭЗ ТВТ на территории г. Перми.
- Совершенствование инструментов поддержки исследований и разработок, направленных на создание современных технологий.

**Цель 2.** Развитие кадрового потенциала и обеспечение баланса кадровых ресурсов для высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики ПК.

- Обеспечение баланса кадровых ресурсов приоритетных для ПК высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики.
- Создание системы развития кадрового потенциала и привлечения молодежи в сектор исследований и разработок для высокотехнологичных отраслей экономики ПК.

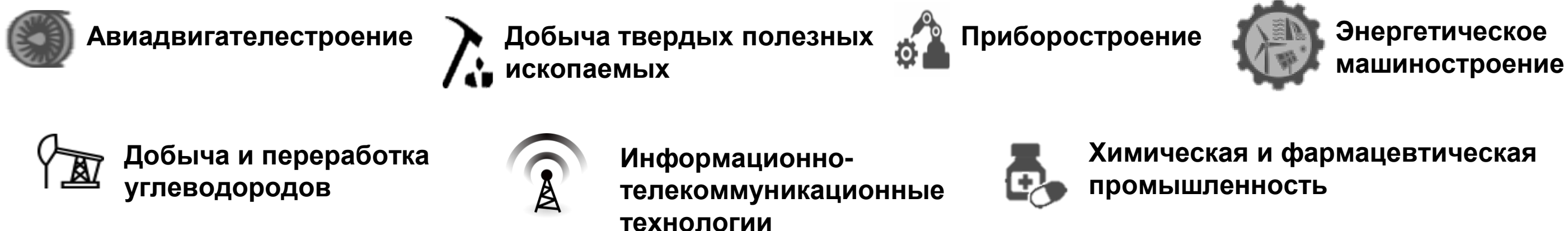
**#УмныйГород**

**#ГородаМеняютсяДляНас**



# КАМПУС В ЭКОСИСТЕМЕ НТР ПЕРМСКОГО КРАЯ

## ПРИОРИТЕТНЫЕ ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ



**033**

**ТЕХНИКО-ВНЕДРЕНЧЕСКОГО ТИПА**  
(7 ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ)

**приоритет2030<sup>^</sup>**

лидерами становятся

**1 вуз** → **3 вуза**



**НОЦ**  
РАЦИОНАЛЬНОЕ  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

**КЛАСТЕР СВЕТОПОЛИС**



**ФОТОНИКА**  
ЦЕНТР НТИ

**Передовые инженерные школы**

**1 шт.** → **3 шт.**

☀ Система поддержки талантливой молодежи Пермского края

☀ Система прогнозирования потребности региона в кадровых ресурсах, в т.ч. для приоритетных технологических проектов

☀ Система обеспечения баланса кадровых ресурсов для приоритетных и наукоемких отраслей

**#СтроимЦифровойРегион**

**#УмныйГород**

**#ГородаМеняютсяДляНас**



# Стандарт инновационной образовательной среды

## Базовые требования к функционированию кампуса. ИТ ландшафт

### Функциональные зоны кампуса

На территории предусмотрены функциональные зоны кампуса с размещенными объектами, стоянками транспорта, ситуационного и информационно-вычислительного центра.

### Единая цифровая среда Кампуса.

Цифровые системы объединены единой интеграционной платформой. Доступ к физическим и информационным системам обеспечивается через единый профиль кампуса.

### Подготовка кадров

Функционал кампуса обеспечивает подготовку кадров с помощью цифровой системы для кадрового резерва.

### Образовательные программы

Кампус реализует образовательные программы, имеются возможности для использования передовых образовательных технологий. Кампус оснащается современным мультимедийным оборудованием с централизованным управлением.

### Научная деятельность

Единая цифровая среда кампуса содержит инструменты для совместной научной разработки, хранения и учета результатов научной деятельности/

**IWMS** (Integrated workplace management system)

система управления рабочим пространством,

**SCADA** (Supervisory Control and Data Acquisition)

диспетчерское управление и сбор данных об объекте мониторинга

**ESB** (Enterprise service bus)

сервисная интеграционная шина

**CampusID**

Единый профиль кампуса

**HRM** (Human Resource Management) система управления персоналом

**LMS** (Learning Management System)

система управления обучением

**DAM** (digital asset management software) цифровая библиотека изображений, мультимедиа, аудио и видео контента

**ECM** (Enterprise Content Management)

платформа управления контентом, сбор и структурирование данных

# Стандарт инновационной образовательной среды

## Базовые требования к функционированию кампуса. ИТ ландшафт

### Информационная безопасность

Применяются современные методы обнаружения событий безопасности, которые передаются в централизованную систему управления безопасностью кампуса.

### Служба поддержки

Предусматривается круглосуточная работа службы поддержки пользователей

### Управление мероприятиями

Возможность проведения мероприятий, регулярных конференций с использованием цифровой системы бронирования и формирования мероприятий.

### Цифровой двойник кампуса

Формируется цифровая информационная модель с применением технологий информационного моделирования. Цифровая На ее базе формируется цифровой двойник объекта капитального строительства.

### Автоматизация процессов

Обеспечивается централизованное управление всеми процессами технического обслуживания и ремонта оборудования и инженерных систем.

### Центр обработки данных

Информационно вычислительный центр, оборудованном необходимыми системами охлаждения, электропитания и безопасности.

**ISMS** (Information security management system)

Платформа обеспечения кибербезопасности

**SIEM** (Security information and event management)

Система управления событиями и инцидентами

**HDS** (Help Desk System)

система учета заявок с многоканальным взаимодействием с пользователями

**EMS** (Event Management Software)

система управления мероприятиями, бронирования помещений

**BIM** (Building Information Modeling)

Платформа для проектирования, строительства и управления сооружениям

**EAM** (Enterprise Asset Management)

платформа автоматизация процессов, техобслуживания и ремонта оборудования

**Data Center**

центр обработки данных

**DCIM** (Data Center Infrastructure Management)

платформа управления ЦОД



# Стандарт инновационной образовательной среды

## Требования к сервисам кампуса. ИТ ландшафт

### Навигация

Навигация по территории кампуса и в общественных пространствах предусмотрена не менее чем на двух иностранных языках

### Расписание

Предусмотрен цифровой сервис объединенного расписания кампуса

### Идентификация и аутентификация

Доступ на территорию кампуса, а также в отдельные зоны с ограниченным доступом осуществляется с помощью единого сервиса идентификации кампуса

### Обеспечение безопасности

Осуществляется круглосуточный мониторинг обстановки и видеонаблюдение на всей территории и объектах кампуса с использованием системы распознавания лиц

### Умное здание

Используется умная программная платформа управления системами зданий, включающая в себя системы контроля доступа

### Магазин услуг

Кампус предоставляет платные услуги нерезидентам в зонах общего доступа

**GIS** (Geographic information system)

геоинформационная платформа навигации и построения маршрутов

**ECS** (Electronic Course Scheduling)

электронное расписание

**ЕСИА**

единая система идентификации и аутентификации кампуса

**VSS** (video surveillance system)

система видеонаблюдения

**FRS** (Face Recognition Software)

система распознавания лиц

**Smart office technologies**

Интернет вещей, автоматика, управление "Умным зданием"

**PACS** (Physical Access Control System)

система контроля и управления доступом

**Маркетплейс** (витрина) продуктов и услуг администрации кампуса



# Стандарт инновационной образовательной среды

## Требования к сервисам кампуса. ИТ ландшафт

### Цифровая библиотека

Сервис библиотеки с возможностью учета изданий, хранения и выдачи материалов в цифровом виде

### Системы видеоконференций

Помещения оборудованы системой озвучивания, микрофонной системой, системой видео-конференц связи, записи и трансляции

### Центр коллективного пользования

Специализированная информационно-технологическая инфраструктура, промышленные 3D-принтеры и 3D-сканеры, VR- и AR-системы

### Центр печати

Административные помещения с полиграфическим центром для широкоформатной печати.

### Проектирование и дизайн

Кампус обладает программным обеспечением для графического дизайна, редактирования фото- и видеоматериалов, специализированным инжиниринговым программным обеспечением

### Развитие стартапов

Обеспечен доступ к кросс-платформенным решения с функцией маркетплейса технологических стартапов (идей, проектов)

LIS (Library Information Systems)

Автоматизированные библиотечные информационные системы)

VCS (video conferencing system) –

системы ВКС (Видео-конференц связь)

3D modelling software –

моделирование и печать с использованием 3D принтеров

VR / AR Apps

приложения виртуальной / дополненной реальности

PMS (Print Management Software)

платформа по управлению полиграфическим центром

GDS (Graphic Design Software)

платформа графического дизайна

CAD (Computer-aided design)

платформа для выполнения функций проектирования

SMT (Startup Management Tools)

платформа по управлению стартапами