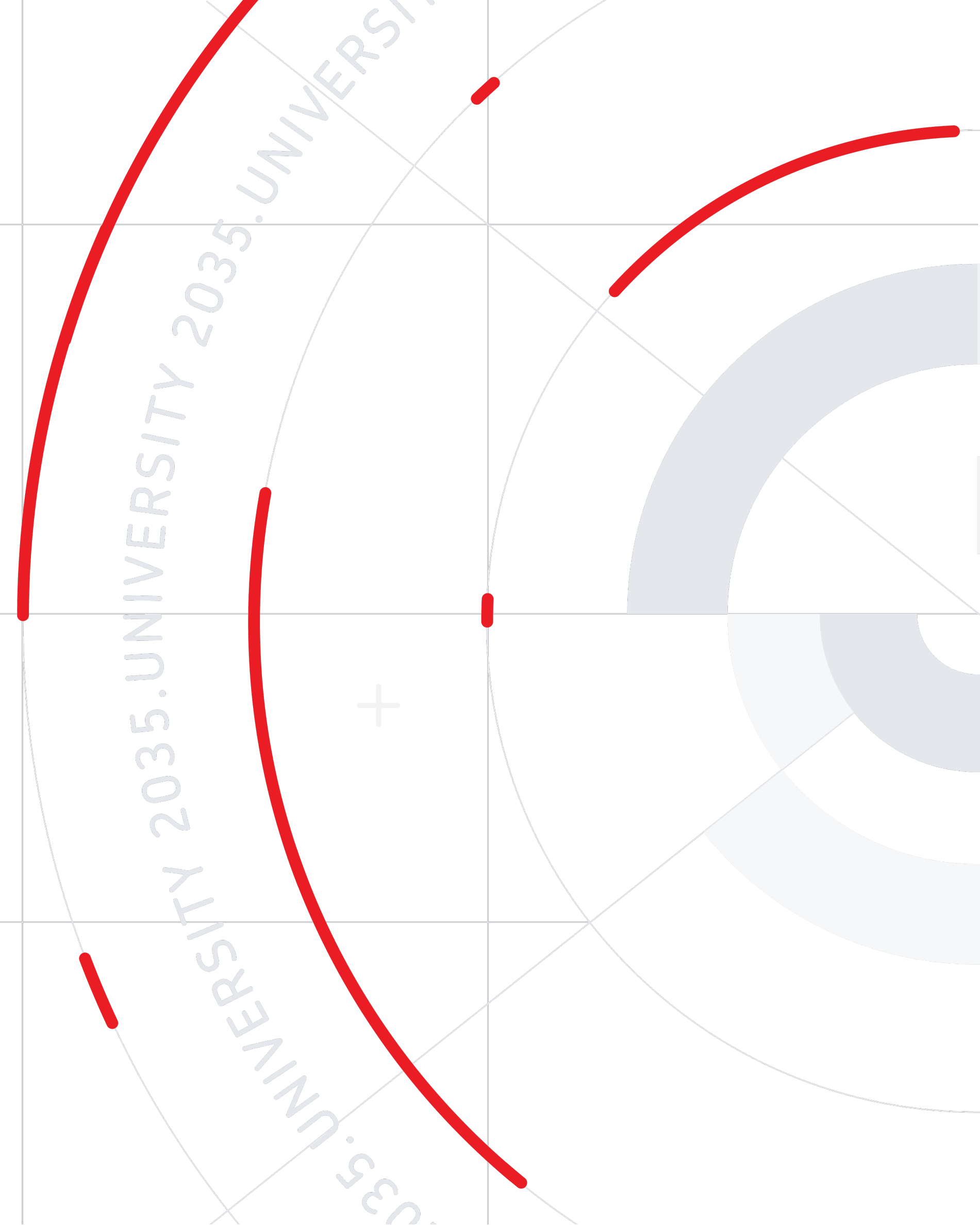


20.35
УНИВЕРСИТЕТ



Научно-образовательный консорциум
**Сетевой университет
фундаментальных наук
и технологий**

Университет-платформа для развития фундаментальной науки и технологий будущего. Российский ответ на новые мировые технологические вызовы



Предыстория и контекст

02.08.2022

Развитие идеи

- Идея Сетевого университета сформулирована в рамках Года науки и технологий на образовательном интенсиве «Архипелаг 2121». Первичная **проработка концепции осуществлена совместно с администрациями наукоградов и исследовательскими институтами.**
- По результатам Наблюдательного совета АСИ от 16.12.2021 г., **Президентом РФ было поручено разработать концепцию** Сетевого университета, включая его образовательную и финансовую модели.
- На данный момент **концепция согласована с Минобрнауки России** и находится на рассмотрении в администрации президента РФ.

Уточнение модели реализации программ научно-образовательного консорциума Сетевого университета в 2022-2023 г. осуществлено совместно с партнерами в рамках проектно-образовательного интенсива «Архипелаг 2022».

Контекст

- 1. Новые задачи** для Федерального проекта «Развитие наукоградов»* и запрос на новый подход к классификации городов, выделяющих не только наукограды с формальным статусом, но и другие наукоемкие территории.
- 2. Потребность в обновлении научных кадров** исследовательских институтов наукоемких территорий и РАН на фоне масштабных программ развития инфраструктуры для науки: отсутствие стабильного притока молодых ученых в научных школах, сформированных вокруг уникальных научных объектов
- 3. Отсутствие единого системного платформенного решения** позволяющего интегрировать отдельные сетевые магистратуры между вузами, в том числе по методологии магистерских программ Университета 2035 по сквозным технологиям НТИ.

** В рамках ФП возможны дополнительные ресурсы на инфраструктурную составляющую (общежития и т.п.)*

Партнеры

1. Союз развития наукоградов и администрации наукоемких территорий
2. Троицкий научный кластер (ФИАН им. П.Н.Лебедева)
3. Объединённый институт ядерных исследований
4. Фонд НТИ и центры компетенций
5. Ведущие вузы (НИЯУ МИФИ и др.)**
6. ГК «Росатом» и другие системообразующие компании, заинтересованные в целевой подготовке кадров
7. Исследовательские центры, входящие в НИЦ «Курчатовский институт»

*** НИЯУ МИФИ уже в 2022 г. готовы участвовать в апробации модели Сетевого университета. Потенциально рассматриваются в качестве вузов-партнеров МИСИС, МГТУ им. Баумана, МПГУ, МГУ, Московский Политех*

Параметры сетевого университета фундаментальных наук и технологий

Целеполагание

- Современный формат «отраслевого университета» для «большой науки»: индивидуальные траектории для ученых и исследователей, и «выращивание» команд инженеров, разработчиков под новые технологические вызовы.

Механизм

1. Сетевой университет фундаментальной науки и технологий – платформа, предоставляющая возможности обучения на базе научных организаций вне зависимости от территориального расположения (индивидуальные и командные образовательные траектории для студентов магистратуры)
2. Формат обучения – гибридный с наличием как онлайн курсов (с подключением территориально удаленных научных организаций), так и оффлайн обучения, стажировок на объектах научной инфраструктуры
3. Для создания Сетевого Университета будет использована цифровая платформа Университета 2035, в качестве материальной и образовательной базы – ресурсы ведущих вузов и научных организаций, расположенных в наукоградах (например, филиалы МИФИ)

Задачи

1. Подготовка нового поколения ученых и инженеров – под науку, востребованную в ближайшие 20-30 лет
2. Обеспечение положительного притока человеческого капитала в наукограды и другие территории с высоким научно-технологическим потенциалом

Результаты к 2024 году

1. Вовлечение инфраструктурной базы российской фундаментальной науки (не менее 10 географически распределенных точек, установки класса мегасайенс, высокотехнологичные предприятия наукоградов и/или НИИ).
 2. Не менее 200 магистров проходят обучение по программам передовой научно-технологической направленности.
- Качественные результаты
- Омоложение кадров НИИ и институтов РАН
 - Формирование единой экосистемы, поддерживающей развитие отрасли «Большая наука»
 - Вовлечение индустриальных партнеров в качестве «заказчиков» нового поколения ученых

Примеры платформенных решений в образовании: мировые и российские

Университет НТИ

Создан в 2017 году

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

1. Университет «без стен и преподавателей» объединяет сегодня более **300 цифровых образовательных платформ** и университетов, более **3000 преподавателей и экспертов**.
2. На платформе университета используется более **90 000 различных курсов** и ресурсов для построения персональных траекторий развития для **675 000+ пользователей** с использованием системы рекомендаций.
3. Университет НТИ реализует совместно с 28 вузами **101 магистерскую программу по тематике сквозных технологий НТИ**, в общей сложности более 3500 студентов:
 - Из них **12 специализированных сетевых магистерских программ с ведущими вузами** (ИТМО, МФТИ, Сколтех, СПбГУ, СПбПУ и др.).
 - В том числе **3 программы реализованы с участием научных организаций** – МГУ совместно с Институтом Биохимии РАН, а также МФТИ и МГТУ им. Баумана совместно с Институтом Проблем Химической Физики РАН, то есть являются прообразом программ будущего Сетевого университета фундаментальной науки и технологий.
4. Университет НТИ использует новые форматы для работы со студентами вузов, например Проектные интенсивы – формирование и развитие студенческих команд, реализующих технологические проекты в 90+ вузах.

Minerva University

Создан в 2011 году



1. Университет Минерва имеет кампусы и сообщества в **7 городах** – Берлин, Буэнос-Айрес, Хайдарабад, Лондон, Сан-Франциско, Сеул, Тайпей. Студенты за 4 года успевают стать жителями нескольких городов и частью их сообществ.
2. Минерва **самый востребованный университет в мире – из 25 000 заявок отобрано 200 студентов в 2020 году (менее 1%)**. В текущем году на 4х-летней программе обучается 618 студентов, а выпустилось за все время более 1100.
3. Минерва предлагает интеграцию отдельных модулей, развивающих критическое мышления, креативность, коммуникативность, эффективность взаимодействия и повышающих мотивацию студентов в программы школ, колледжей и университетов по всему миру.
4. Минерва **использует платформу Forum™ Learning Environment** для онлайн занятий с высоким уровнем вовлечения, поддержкой сложных сценариев взаимодействия, анализом данных о вовлеченности и результативности, фиксацией результатов обучения в соответствии с таксономией навыков.

Модель сетевого университета фундаментальной науки

Университет новой формации – система профессиональной научной и технологической навигации студентов

Подготовка научных, инженерных и педагогических кадров высшей квалификации для обеспечения технологического суверенитета и решения задач развития науки нового технологического уклада

Пример: технологии энергоперехода, ядерная физика, лазеры, фотоника, метрология и навигационные системы, сенсорика, медицинская физика, квантовая оптика и квантовые алмазные технологии

Сетевой университет фундаментальных наук и технологий

