

НИУ ВШЭ: ОТВЕТ НА НОВЫЕ ВЫЗОВЫ



приоритет2030[^]
лидерами становятся

Анисимов Никита Юрьевич

Ректор

Октябрь, 2021



ЕГЭ 95+

средний балл, бюджет
3-е место в России

65%

НПР публикуются
в WoS и Scopus

53%

исследователей
в возрасте до 39 лет

5 млрд руб.

доходов от НИОКР
2-е место в России

40 позиций

в мировых предметных рейтингах
2-е место в России

От вызовов к новым поворотам



приоритет2030[^]
лидерами становятся



Вызовы

- Обострение глобальной конкуренции и ESG-повестка
- Быстрое развитие цифровых технологий, новая технологическая реальность
- Трудности привлечения и удержания ученых мирового уровня и иностранных студентов, рост геополитических рисков
- Открытый рынок профессионалов высокой квалификации, многократная смена профессий в течение жизни



Три поворота

Первый - от индивидуальных исследований, ориентированных на статьи, к большим проектам, «видимым» вне университета

Второй - от изолированных фундаментальных исследований к проектам полного цикла

Третий - от встраивания в глобальную повестку к участию в ее формировании

Политики как ответы на новые повороты

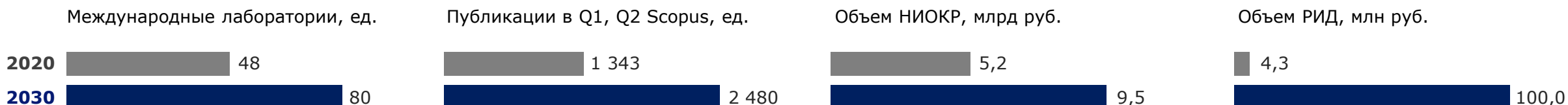


приоритет2030⁺
лидерами становятся



Наука

- Стратегические проекты и комплексные исследовательские программы полного цикла
- Центры превосходства мирового уровня, в том числе в партнерстве с институтами РАН, университетами, бизнесом
- Научная инфраструктура класса «мегасайенс» в области социальных наук
- Уникальные научные установки, кластеры высокотехнологичного научного оборудования, суперкомпьютер, система интеллектуального анализа больших данных iFORA
- Экосистема быстрого трансфера социогуманитарных технологий, блокчейн-платформа Free Academic Network в составе IPChain



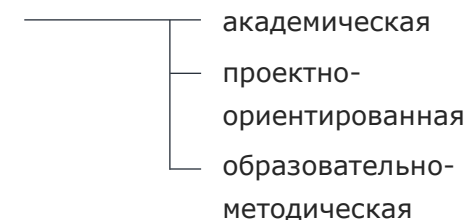
Студенты

- 100% студентов участвуют в «product/project-based learning», «service learning»
- Ранняя «экономическая привязка» к работе и исследованиям в России
- Цифровые ресурсы выбора и обратной связи
- Широкий спектр онлайн и смешанных форм обучения



Преподаватели и сотрудники

- Три профессиональные траектории НПР
- Единый трек «магистратура-аспирантура»
- Цифровые профессора



«Наши приоритеты построены вокруг человека»

Президент России В.В. Путин на Всемирном экономическом форуме в Давосе, 27 января 2021 г.



приоритет2030[^]
лидерами становятся

УСПЕХ И САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В МЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ

Новое научное направление, технологии поддержки самостоятельного действия человека для его успешности, здоровья и социального благополучия в условиях изменчивой среды



СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ИНКЛЮЗИВНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Глобальная конкурентоспособность в области разработки научных инструментов для политики социальной устойчивости и повышения инклюзивности экономического роста



ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ УРБАНИСТИКА

Центр мирового уровня доказательной урбанистики в областях «Новая градостроительная политика», «Города больших возможностей»



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: ТЕХНОЛОГИИ, ЭФФЕКТЫ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Центр полидисциплинарных исследований эффектов цифровой трансформации и разработки цифровых технологий



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Эффективные инструменты долгосрочного прогнозирования, принципиально новая информационная основа для доказательной политики и принятия управленческих решений

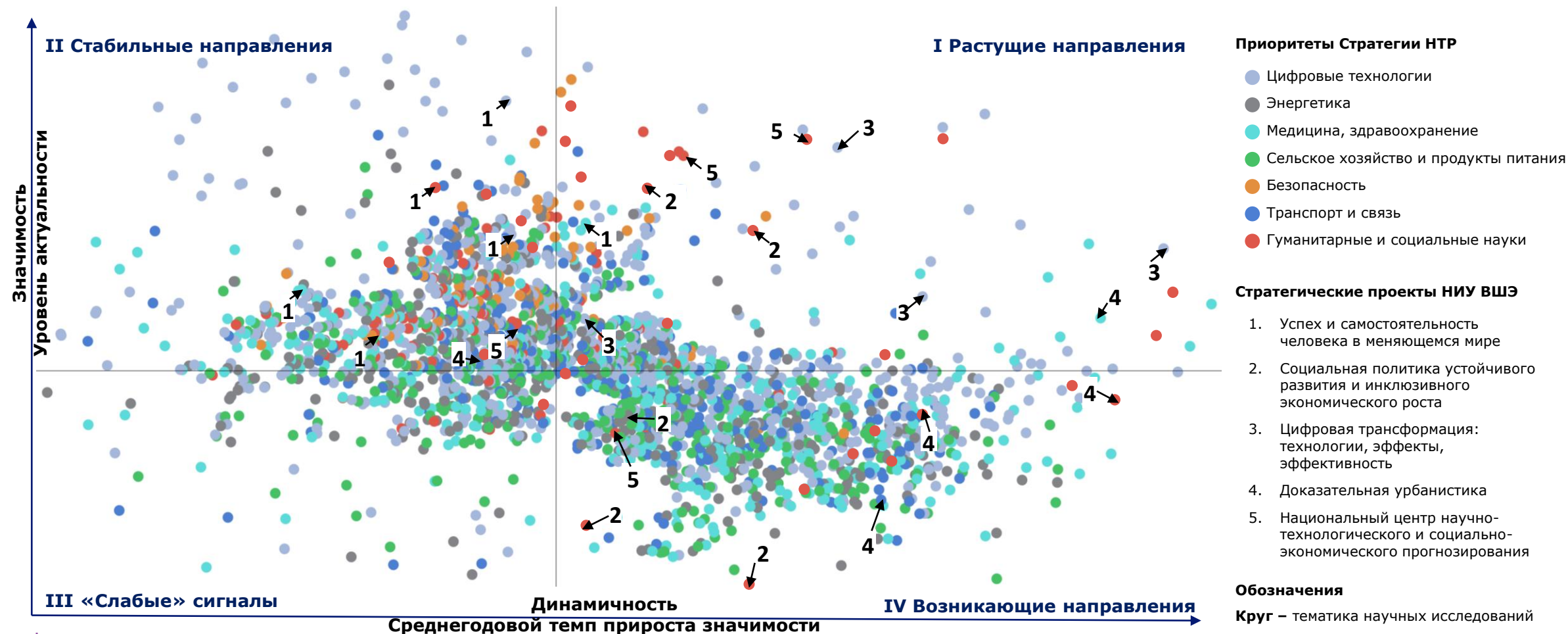


Стратегические проекты НИУ ВШЭ соответствуют фронтам мировой науки и приоритетам Стратегии НТР



приоритет2030[^]
лидерами становятся

Семантическая карта мировой науки в разрезе приоритетов НТР



Карта построена на основе интеллектуального анализа глобального корпуса англоязычных статей в научных журналах WoS/Scopus, 2009–2020.
Источник: Система интеллектуального анализа больших данных iFORA (НИУ ВШЭ)

Национальный центр научно-технологического и социально-экономического прогнозирования

Достижение глобального лидерства



приоритет2030⁺
лидерами становятся

Почему?

- Глобальные трансформации, ускорение динамики технологий, возникающие возможности и угрозы усиливают неопределенность и порождают спрос на исследования будущего
- Традиционные «водоразделы» (социально-экономические vs научно-технологические прогнозы) не отвечают сложности процессов
- Комплексные прогнозы – стандарт ведущих стран при принятии решений властью и бизнесом
- Многие образовательные программы инерционны и не учитывают «шоки» будущего

Что?

Прогнозы полного цикла: от социально-экономических трендов к технологиям, науке и образованию

Примеры результатов

2024

- Мониторинг фронтиров мировой науки, ИИ-система долгосрочного прогнозирования на основе больших данных (iFORA)
- Российская сеть центров прогнозирования на базе ведущих университетов, научных организаций и компаний
- Прогноз научно-технологического развития РФ–2050
- Секторальные прогнозы (водородная энергетика, фармацевтика)
- Прогнозы для компаний (рынки, технологии, компетенции кадров): 300 млн руб. - доход
- Обсерватория методов и лучших практик форсайта: разработка доказательных методов, интеграция предиктивной аналитики на основе больших данных в прогнозные модели
- Образовательные программы и курсы по доказательному прогнозированию

2030

- Прогноз как услуга (Foresight-as-a-Service, FAAS): 2 млрд руб. – доход
- Экспорт форсайт-услуг: 10 проектов по заказам зарубежных организаций
- Топ-10 университетов мира по числу статей в Scopus Q1,Q2
- Координация сети ведущих мировых Форсайт-центров (20 организаций)
- Сетевые образовательные программы с ведущими российскими университетами
- Новая профессия «Профессиональный прогнозист»

Как?

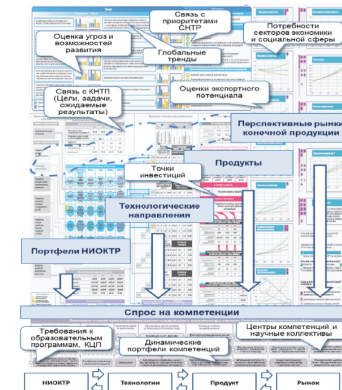
Предметные направления:

социальные, компьютерные науки, культурология, психология

4
консорциума

20
участников

Пример технологической дорожной карты



Партнеры:

Сбербанк, Северсталь, АФК «Система», НИЦ Жуковского, Сеченовский университет, ВНИИ Центр, ИПХФ РАН, ФИЦ «Биотехнологии» РАН, ОЭСР, ЮНЕСКО, ЮНИДО и др.

Успех и самостоятельность человека в меняющемся мире

Присутствие России как одного из ключевых игроков в возникающем научном направлении



приоритет2030[^]
лидерами становятся

Почему?

- Изменение традиционных для индивида институтов: предприятие, семья, образование, здравоохранение
- «Свобода человека» из привилегии становится обязанностью
- Человек не справляется с когнитивными перегрузками, перенасыщенностью информацией
- Сопrotивление новым технологиям автономного действия

Что?

Полидисциплинарное научное направление «Human enhancement»

Примеры результатов

2024

- Онлайн-инструмент самооценки качества здоровья
- Прогностическая методика персонализированного подбора терапии для онкологических больных
- Речевые нейротехнологии для самооценки когнитивных функций
- Психологические технологии развития самостоятельности

2030

- Цифровой инструмент самодиагностики на основе данных носимых и имплантируемых устройств
- Цифровой помощник снижения стресса
- Интеллектуальный поисковик, стимулирующий активизацию когнитивных функций человека

Как?

Предметные направления:

психология, нейронауки, образование, биотехнологии, социальные, компьютерные, инженерные науки

6
консорциумов

36
участников

Бенчмарки:

Stanford – цифровое здоровье, ИИ в здравоохранении

Oxford – машинное обучение в медицине, носимая электроника

Max Planck Institute – биомедицинские технологии



Социальная политика устойчивого развития и инклюзивного экономического роста

Доказательная социальная политика для социальной стабильности и экономической устойчивости



приоритет2030[^]
лидерами становятся

Почему?

- Социальная напряженность в ответ на высокую динамику общественных и технологических изменений
- Активность миграционных процессов
- Сокращение среднего класса, безработица, бедность
- Декарбонизация повышает риски безработицы и бюджетную неустойчивость

Что?

Научные инструменты социальной политики, обеспечивающие устойчивость социума и инклюзивный экономический рост

Примеры результатов

2024

- Модель прогноза рынка труда на федеральном уровне
- Банк больших данных и методологических решений для оценки состояния социальных институтов и процессов

2030

- Цифровая платформа доказательных инструментов социальной политики: генерации сценариев снижения бедности и неравенства, подбор и экспертиза решений
- Открытая платформа мониторинга и прогнозирования рынка труда на федеральном, отраслевом и региональном уровнях
- Открытая платформа по реализации в России ESG-повестки

Как?

Предметные направления:

экономика, психология, образование, социальные, компьютерные науки

Партнеры:

Пенсионный фонд РФ – доступ к данным и разработка управленческих решений

Счетная палата РФ – тестирование и тиражирование инструментов доказательной политики

Сбербанк – тиражирование лучших практик развития на основе ESG-критериев

АФК Система – подготовка кадров и внедрение

ESG-принципов в российских компаниях

Цифровая трансформация: технологии, эффекты, эффективность

Цифровой мир: от стихийных трансформаций к осознанному выбору



приоритет2030[^]
лидерами становятся

Почему?

- «Цифровое цунами» порождает стихийную запаздывающую оценку последствий и рисков
- «Сужение» пространства осознанного выбора человека под влиянием цифровых технологий
- Недоверие общества к искусственному интеллекту
- Киберугрозы

Что?

Навигация в цифровом мире для граждан, общества, бизнеса, регуляторов

Примеры результатов

2024

- Доказательная оценка трендов цифровой трансформации
- Инструментарий оценки эффектов и рисков цифровизации (этических, социальных, психологических, политических и др.)

2030

- Цифровая платформа комплексной оценки потенциала, эффектов и рисков цифровых разработок и их внедрения

Разработки полного цикла:

- Методы постквантовой криптографии и защиты данных
- Алгоритмы машинного обучения и доказательного ИИ
- Технологии и стандарты для сетей 6G

Как?

Предметные направления:

экономика, социология, право, инженерные, компьютерные науки



Партнеры:

Сбербанк – ИИ, постквантовые криптосистемы

Яндекс – инфраструктура, Яндекс.Контест, Яндекс.Практикум

МТС – пилотные внедрения 6G, IIoT системы

Ростелеком, Инфовотч, Инфотекс – киберполигон

АФК Система/ГК Элемент – микроэлектроника, САПР

АстраЛинукс/Байкал – защищённые системы

Доказательная урбанистика

Рациональная организация городского пространства



приоритет2030[^]
лидерами становятся

Почему?

- Дефицит знания и инструментов прогнозирования городского развития
- Масштабная трансформация форматов мобильности
- Рост агломераций требует принципиально новых транспортных систем
- Новая реальность меняет принципы организации городов и использования пространства

Что?

Междисциплинарные области знания
«Новая градостроительная политика»,
«Города больших возможностей»

Примеры результатов

2024

- Онлайн-платформа «Индекс городской успешности» как think tank в сфере городского развития
- Сетевые образовательные программы по урбанистике, рациональной организации городского пространства

2030

- Банк управленческих практик и инструментов эффективного городского развития и планирования
- Программный комплекс на основе ИИ для моделирования транспортного потока
- Региональные центры компетенций по урбанистике

Как?

Предметные направления:

экономика, социология, экология, образование, право, компьютерные науки

Построение доказательной базы для определения рациональных целевых показателей развития

Развитая сеть региональных центров компетенций

Эффективное расходование ресурсов и комфортная среда

Раскрытие потенциала качественного роста через реализацию национальной политики развития городов

Партнеры:

ВЭБ.РФ – инвестиции в проекты городского развития

Сбербанк – аккумуляция данных пользователей, платформенные решения