



**Стратегия инновационного развития
ПРОЕКТ «Делаем науку в России»**

численность
исследователей

доля ВЗИР
в ВВП

348 тыс.

1,01%

2022
QW

Карьера ученого
(нормы/правила)

Налоговый маневр в науке

Управление изменениями в сфере НИОКР
(изм. бюдж. правил)

Инвестиционный маневр в науке

снижение токсичности регуляторной среды

видимость негосуд. сектора + стимулирование роста

концентрация ресурсов на приоритетах

ресурсы для реструктуризации сектора НИОКР

2024
BFR

Гражданская наука

количественный «нажим» в исследованиях (будущие ученые)

Наука без ведомст. границ
(интеграция госуд. и негосуд. повесток)

470 тыс.

1,2%

в науке остаются продуктивные (успешные) кадры

рынок труда в негосударственном секторе НИОКР
(трудоустройство исследователей)

увеличение численности новых лиц/групп в быстрорастущих секторах науки

социальные лифт в традиционных секторах науки (новые лица в новых зданиях)

2030
SR

Цифровое мета-пространство

новый тип организации науки

привлечение наиболее продуктивных (успешных) ученых вне границы

700 тыс.

2%

1	<p>Исследователи (в том числе иностранные), аспиранты, университеты, научные организации, граждане-потребители инноваций, бизнес-заказчики исследований и разработок, технологические предприниматели и стартапы</p> <p>Регуляторика для талантов/ Карьера ученого</p> <p>2030</p> <p>70% вложений в сектор НИОКР негосударственные, абсолютный размер государственных вложений в НИОКР не менее уровня 2020 года + 50% численность иностранных исследователей (к 2021 г.) Россия в топ-5 стран мира по исследовательскому и инвестиционному климату</p>
2	<p>Исследователи, государственные компании, наукоёмкий (высокотехнологичный) бизнес, предприятия реального сектора экономики, организации, выполняющие НИОКР</p> <p>Управление изменениями в сфере НИОКР</p> <p>2030</p> <p>Удельный вес цитирований российских авторов в общемировом цитировании – 4,0 в 2030 г. (1,95 в 2020 г.); Создана система лидерских лабораторий по актуальным направлениям развития глобальной науки; 100% лабораторий связаны в единую цифровую платформу; Через технологическую платформу осуществляется заказное финансирование от бизнеса на сумму > 1 млрд. рублей в год</p>
3	<p>Компании, выполняющие ИР, университеты, научные организации, исследователи, стартапы и малый инновационный бизнес, государство</p> <p>Департамент стратегического развития направил на согласование проект ответа в Росстат о согласовании налогового маневр в науке</p> <p>2030</p> <p>Для ВЗИР в ВВП составляет 2%</p> <p>Уровень сотрудничества с организациями</p>
4	<p>Инвестиционный маневр в науке</p> <p>2022</p> <p>Доля в финансировании государственного комплекса организаций Создание комфортных условий для ведения научных исследований и разработок</p>
5	<p>Исследователи, волонтеры, дети и родители, общество в целом</p> <p>Гражданская (волонтерская) наука</p> <p>2030</p> <p>Не менее 10% россиян участвуют в гражданских (волонтерских) исследованиях Создана система гражданских исследований в системе государственного управления НИР и НИОКР, 10% бюджета НИОКР</p>
6	<p>Исследователи, научные команды, руководители научных групп, студенты, аспиранты, высокотехнологичный бизнес, малый инновационный бизнес, стартапы, научные волонтеры, участники гражданской науки</p> <p>Цифровое мета-пространство науки России</p> <p>2030</p> <p>Штатный режим работы цифрового мета-пространства, охват 100% исследователей РФ</p>
7	<p>Бизнес, наукоёмкие производства и отрасли промышленности и сельского хозяйства, российское научное сообщество, научные работники, граждане</p> <p>Наука без ведомственных границ</p> <p>2024</p> <p>Доля внебюджетного финансирования комплексных проектов инициативы достигает 50% от общих затрат на исследования и разработки по проекту («50x50»).</p>



Регуляторика для талантов/ Карьера ученого

Авторы инициативы:

Найговзина Н.Б., заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России;
Трубников Г.В., Директор Объединенного института ядерных исследований; Гохберг Л.М., Первый проректор Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; Волчков П.Ю., заведующий лабораторией геномной инженерии МФТИ; Ракова М.Н., вице-президент ПАО Сбербанк

Вопросы к направлению

Инициатива (отвечаем на вопросы)

Вызов (проблемы)	<ol style="list-style-type: none">Отсутствие конкурентоспособных по мировым меркам условий для привлечения и удержания глобально востребованных ученых и перспективной молодежиНаличие ограничений для проведения исследований и разработок
Основные бенефициары	Исследователи (в том числе иностранные), школьники, студенты, аспиранты, университеты, научные организации, бизнес-заказчики исследований и разработок
Что делаем? (продукт/решение)	<ol style="list-style-type: none">Повышаем привлекательность карьеры ученогоПереходим к долгосрочным механизмам финансирования научных исследованийСнимаем барьеры и «боли» исследователей: покупка расходников, таможенные барьеры, отчетность, казначейский контроль и др.
Как действуем?	<p>I. Повышение привлекательности научной карьеры (оплата труда, гранты, социальные гарантии)</p> <ol style="list-style-type: none">Создание грантовой системы поддержки исследователя на каждом этапе его карьеры (панель грантов “на вырост”, начиная со школьной скамьи); формирование портфолио исследователя с целью оценки возможностей его участия в последующих проектах с опорой на его репутациюПовышение размера стипендий обучающимся в исследовательской магистратуре и аспирантуре до уровня средней зарплаты по регионуПрограмма финансовой поддержки международной мобильности ученых и аспирантов в рамках научных грантов, госзадания, бюджетов вузов и научных организацийОбеспечение льготного арендного жилья для молодых ученых и их семей, а также обучающихся в аспирантуре и магистратуре, с возможностью его последующего выкупа на льготных условияхРазработка пакета для иностранного и «возвращающегося» ученого: облегченные условия получения визы, трудоустройство членов семьи, социальные гарантии (ОМС), создание дополнительной социальной инфраструктуры, включая жилищнуюСофинансирование фонда оплаты труда глобально конкурентоспособных ученых (до 50% для Москвы и СПб, 70% для регионов) и постдоков (до 65% для Москвы и СПб, 85% для регионов) из бюджета (в корпоративном секторе – бизнесом) <p>II. Долгосрочное финансирование исследований</p> <ol style="list-style-type: none">Разработка механизма «скользящего бюджетного периода» для «научных» денег: разрешить расходование средств, переходящих границы финансового года без их блокировки и процедуры подтверждения остатковЗапуск долгосрочных программ исследований с непрерывным финансированием на срок не менее 6 лет (I этап - в ведущих университетах и научных организациях) <p>III. Устранение административных барьеров (закупки, отчетность, найм работников и др.)</p> <ol style="list-style-type: none">Обеспечение поставки в течение 2-х дней реагентов, расходных материалов для проведения научных исследованийФинансовая отчетность без участия научных сотрудников – финансирующая организация самостоятельно анализирует финансовые расходы по научному проекту (системы “Электронный бюджет”, Казначейство и т.д.)Упразднение промежуточной отчетности по НИР (только итоговая отчетность); сокращение объемов отчетности по НИРФормирование в организации субсчета для научного исследования (руководителя проекта); введение нормы, позволяющей не распространять действие ФЗ “223” и “44” на субсчета научных проектов (режимы для организационно-хозяйственной деятельности сохраняются)Отмена конкурсных процедур по найму научных сотрудниковЛиквидация межведомственных барьеров при переходе НИР в ОКР по приоритетным направлениям“Делим” будущую интеллектуальную собственность на входе (на этапе заключения трудового договора ученого с организацией)
Результаты (2022, 2024, 2030)	<p>2022 +40% увеличение времени исследователя непосредственно на научное исследование +20% рост привлекательности научной карьеры в рамках Национального индекса делового климата в науке (далее - Doing Science)</p> <p>2024 +40% рост привлекательности научной карьеры в рамках Doing Science +30% улучшение институциональных условий для научной деятельности в рамках Doing Science</p> <p>2030 +10000 глобально конкурентоспособных российских ученых Россия в топ-5 стран мира по исследовательскому климату</p>
Обратная связь	Национальный индекс делового климата в науке – Doing Science (Мониторинг НИУ ВШЭ); Росстат
Риски	Межведомственные и административные барьеры, Недостаток финансовых ресурсов

Управление изменениями в сфере НИОКР

Авторы инициативы:

Песков Д.Н., Специальный представитель Президента Российской Федерации по вопросам цифрового и технологического развития;
Котюков М.М., Заместитель министра финансов Российской Федерации; Стариков П.П., Директор ФГАНУ ЦИТиС; Иванов О.В., Заместитель директора по развитию ФГБУН Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН; Колобов А.В., Заместитель директора по научной работе ФГБУН Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН; Княгинин В.Н., вице-губернатор Санкт-Петербурга; Виноградов А., Директор химико-биологического кластера Университета ИТМО

Вопросы к направлению

Инициатива (отвечаем на вопросы)

Вызов

(проблемы)

- Отсутствие механизма, обеспечивающего научно-технологическое развитие, эффективную координацию ведомств при реализации национальной научно-технологической повестки
- Своевременное выявление окон возможностей и угроз для России, формирование эффективных ответов на них на базе современных достижений науки и технологий.
- Необходимость увеличения вклада результатов НИОКТР в социально-экономическое развитие страны, путем синхронизации всех НИОКТР, реализуемых за счет средств федерального бюджета, на всех этапах их жизненного цикла и уровнях готовности технологий

Основные бенефициары

Исследователи, государственные компании, наукоёмкий (высокотехнологичный) бизнес, предприятия реального сектора экономики, организации, выполняющие НИОКТР

Что делаем?

(продукт/решение)

- Создаем специальную комиссию по научно-технологическому развитию при Правительстве РФ
- Создаем открытую платформу технологического форсайта: основа системы поиска и приоритизации направлений «прорыва» и их финансирования; коммуникации исследователей, бизнеса и экспертного сообщества; накопления знаний, экспертизы и больших данных
- Проводим разведку и прогнозирование на основе AI
- Создаем на базе ЕГИСУ НИОКТР единую государственную информационную систему (ЕГИС) планирования, управления научными исследованиями и разработками, а также оценки эффективности использования бюджетных средств на исследования и разработки; разрабатываем цифровые сервисы на основе цифрового следа исследователей, проектов, разработок, технологий
- Формируем механизм учета приоритетов научно-технологического развития при определении ключевых исследовательских программ и миссия-ориентированных программ суперкластеров (постуглеродная экономика, персонализированная медицина, биотехнология, новые материалы, безуглеродная энергетика и тд) и концентрируем на них ресурсы федерального бюджета и иные ресурсы.
- Создаем систему лидерских лабораторий по актуальным направлениям развития глобальной науки

Как действуем?

- Меняем приоритеты и продвигаем результаты исследований: переход от инерционного планирования тематики к ориентации на глобальные фронтиры, воссоздание системы научно-технологического прогнозирования; рефокусировка программы обновления приборной базы науки на новые и возникающие междисциплинарные направления
- Внедряем новый инструментарий управления лабораториями и научными исследованиями (цифровые платформы, стандарты хранения данных, виртуальные лаборатории, маркетплейсы результатов научных исследований).
- Реализовываем эффективные форматы вовлечения бизнеса в исследования и разработки (часть лабов – в управление бизнесу, R&D-директорат ведущих компаний, обязательные консорциумы для лабораторий получающих госгранты, краудсорсинг финансирования исследований).
- Институционализация актуального разделения труда в научном секторе, развитие менеджмента в науке (школы ключевых исследователей – завлабов, школы руководителей научных институтов; тестовые полигоны как обязательная стадия внедрения РИД)
- Подготовка специалистов по технологическому прогнозированию (магистратура и ДПО)
- Интеграция систем «ЕГИСУ НИОКТР», ГИИС «Электронный бюджет» + «ЗЕРКАЛО»

Результаты

(2022, 2024)

- 2022** – Создана специальная комиссия по научно-технологическому развитию при Правительстве РФ
Пилотный проект по планированию НИР на 2022 год с подведомственными организациями Минобрнауки России
Научно-технологические программы по приоритетным направлениям развития
Обновленная ГП НТР
Цифровой паспорт исследователя
- 2024** – Система управления научной, научно-технической и инновационной деятельностью
Прогноз научно-технологического развития РФ
Онлайн система цифровой оценки и координации разномасштабных исследований и разработок с иерархическим доступом
100 % гос.финансирования исследований по приоритетным направлениям осуществляется по итогам форсайта на платформе
На платформе не менее 100 тыс. активных участников (MAU = 100к)
Создана система лидерских лабораторий по актуальным направлениям развития глобальной науки
- 2030** - Удельный вес цитирований российских авторов в общемировом цитировании – 4,0 в 2030 г. (1,95 в 2020 г.); 100% лабораторий связаны в единую цифровую платформу, ведут в ней деятельность; удешевление стоимости научных исследований, сокращение цикла исследований в 3 раза (в среднем фундаментальные исследования – сократить до 5-7 лет, прикладные – до 3-4 лет).
Через технологическую платформу осуществляется заказное финансирование от бизнеса на сумму > 1 млрд. рублей в год

Обратная связь

Международные базы данных, Росстат, мониторинг, опросы бенефициаров

Риски

- Неготовность/незаинтересованность бизнеса выйти из «тени» в R&D секторе
- Санкционные риски - ограничение доступа к базам данных.

Налоговый маневр в науке

Авторы инициативы:

Гохберг Леонид Маркович, Первый проректор Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»
Кузьмин Сергей Владимирович, Советник руководителя Федерального казначейства

Вопросы к направлению

Инициатива (отвечаем на вопросы)

Вызов (проблемы)

Перевернутая структура финансирования исследований и разработок (ИР): 66.3% затрат на обеспечивает государство, «невидимость» корпоративного сектора исследований и разработок

Основные бенефициары

1. Компании, выполняющие ИР
2. Университеты, научные организации
3. Исследователи
4. Стартапы и малый инновационный бизнес
5. Государство

Что делаем?

(продукт/решение)

1. Создаем условия для инвестиций в науку
2. Повышаем долю затрат бизнеса на ИР
3. Создаем благоприятную налоговую среду для инвестиций в ИР

Как действуем?

1. Льготы по налогу на прибыль: расширить применение коэффициента 1.5 к расходам на работы (услуги) НИОКР (пп.1-6 п.2 ст.262); разрешить применение этой льготы организациям с основным видом деятельности ИР (не менее 70% от дохода); разрешить учитывать расходы на НИОКР инвестиционного характера в составе прочих расходов в полном объеме в течение одного налогового периода (п.9 ст.262). Распространить действие данных льгот на организации, применяющие упрощенную систему налогообложения
2. Расширить перечень доходов университетов, учитываемых в льготе по налогу на прибыль (сетевые договоры, оплата общежитий, администрирование грантов, издательская, опытно-внедренческая, экспертно-аналитическая, консалтинговая, оценочная и смежные виды деятельности)
3. Распространить действие льготы на освобождение от НДС на все типы НИОКР (п.16.1 ч.3 ст.149 НК РФ)
4. Снизить тарифы страховых взносов для научных работников в организациях, выполняющих ИР (независимо от формы собственности), до 14% – по аналогии с отраслью ИТ
5. Синхронизировать методологию и порядки ведения бухгалтерского, налогового и статистического учета в сфере ИР (в т.ч. ведение учета доходов и расходов на НИОКР, единое определение НИОКР, уточнение классификатора ОКПД2 для детализации работ и услуг НИОКР характера в разрезе уровней готовности технологий, система сбора данных по расходам на НИОКР по видам экономической деятельности и др.)

Результаты

(2022, 2024, 2030)

2022 – завершение внесения изменений в нормативно-правовое поле и начало применительной практики

2024 – +30% увеличение числа организаций, выполняющих ИР

2030 – **50/70%???** доля предпринимательского сектора в финансировании затрат на ИР;
доля ВЗИР в ВВП составляет **1.5/2%???**.

Обратная связь

Росстат; Федеральная налоговая служба; Национальный индекс делового климата в науке – Doing Science (Мониторинг НИУ ВШЭ)

Риски

Межведомственные и административные барьеры

Инвестиционный маневр в науке

Авторы инициативы:

Вопросы к направлению	Инициатива (отвечаем на вопросы)
Вызов (проблемы)	<ol style="list-style-type: none">1. Отсутствуют фонды развития университетов и научных организаций для реализации программ развития2. Высокий износ материально-технической базы3. Физически и морально устаревший имущественный комплекс не позволяет делать современную науку4. Отсутствует комфортная среда ведения научной и образовательной деятельности
Основные бенефициары	Университеты, научные организации
Что делаем? (продукт/решение)	<ol style="list-style-type: none">1. Формируем фонды развития университетов и научных организаций для реализации программ развития2. Устраняем административные барьеры управления имуществом в научной и образовательной сфере3. Обеспечиваем создание/реконструкцию/ модернизацию административных зданий, лабораторий, общежитий, домов ученых, общественных пространств
Как действуем?	<ol style="list-style-type: none">1. Создаем фонды развития университетов и научных организаций для реализации программ развития2. Увеличиваем размер компенсации до 80% при реализации имущества научных и образовательных учреждений с участием ВЭБ.РФ с условием целевого использования полученных средств на развитие научных и образовательных учреждений3. Вводим новый механизм компенсации при реализации имущества научных и образовательных учреждений с участием ВЭБ.РФ в виде их новых объектов имущества
Результаты (2022)	<p>2022 Созданы фонды развития университетов и научных организаций для реализации программ развития</p> <p>Размер компенсации при реализации имущества научных и образовательных учреждений с участием ВЭБ.РФ с условием целевого использования полученных средств на развитие научных и образовательных учреждений составляет 80%</p> <p>Обновление имущественного комплекса организаций</p> <p>Создание комфортных условий для ведения научных исследований и разработок</p>
Обратная связь	Социологические опросы бенефициаров
Риски	Межведомственные и административные барьеры

Новые формы организации исследований: Гражданская (волонтерская) наука

Автор инициативы:

Липецкая Марина Сергеевна, Директор ЦСР «Северо-Запад»

Вопросы к направлению	Инициатива (отвечаем на вопросы)
Вызов (проблемы)	<ol style="list-style-type: none">1. Недоверие общества к науке2. Слабая вовлечённость школьников и студентов в исследования и карьеру ученых , как следствие - утечка мозгов из профессии3. Низкая доступность первичных данных, необходимых для масштабных исследований (особенно в сфере экологии/биоразнообразия, медицины, климата)4. Забюрократизированность/жесткость и закрытость от нового научного сектора для внешних ресурсов и новых идей
Основные бенефициары	Исследователи; Волонтеры; Дети и родители; Общество в целом
Что делаем? (продукт/решение)	<ol style="list-style-type: none">1. Запускаем гражданские исследовательские инициативы, прежде всего, в сфере здравоохранения и экологии.2. Создаем самофинансируемые открытые сети граждан, участвующих в исследованиях (сообщества гражданских исследователей)3. Повышаем интерес к науке со стороны граждан, детей и молодежи, семей (работа в соцсетях, тв, радио, event-мероприятия).4. Создаем продуктивный диалог науки и населения5. Обеспечиваем доступность первичных данных об объектах научного наблюдения
Как действуем?	<ol style="list-style-type: none">1. Включаем проекты гражданской науки в систему НИОКР, поддерживаем грантами как особый тип научных проектов2. Вводим систему поддержки научных стартапов и групп, создающих системы и базы для обработки больших научных данных (облаков).3. Проводим обучение активистским исследованиям и вовлечение в гражданскую науку; содействуем организации групп волонтеров. поддерживаем их интеграцию в глобальные сообщества4. Создаем национальную платформу гражданских исследований.5. Привлекаем краудсорсинговые платформы к формированию и обработке баз экспериментальных данных6. Создаем единое облачное пространство науки с открытым доступом "API науки".7. Проводим форумы, конференции, присуждаем награды волонтерам и активистам. Проводим массовые опросы в социальных сетях и в интернете8. Вводим систему микро-грантов для сообществ гражданских ученых
Результаты (2022, 2024, 2030)	<p>2022 – Создана организационная и правовая основа, программа и карта пилотных программ.</p> <p>2024 – Реализованы пилотные программы в сфере экологии, климата, медицины, научного прогнозирования. Создана инфраструктура (цифровые платформы, базы)</p> <p>2030 – Создана система гражданских исследований в системе государственного управления НИР и НИОКР, 10% бюджета НИОКР. Не менее 10% россиян участвуют в ГИ</p>
Обратная связь	<ol style="list-style-type: none">1. Вовлеченность граждан в ГИ, Мониторинг качества ГИ, Социальные опросы о доверии общества к науке
Риски	<ol style="list-style-type: none">1. Сложности межведомственного взаимодействия. 2. Сохранение преемственности, необходимость выделения ресурсов на поддержание. 3. Достоверность результатов. 4. Использование инфраструктуры в ненаучных целях

Цифровое мета-пространство науки России

Авторы инициативы: Васильев Владимир Николаевич, Ректор Университета ИТМО

Вопросы к направлению	Инициатива (отвечаем на вопросы)
Вызов (проблемы)	Барьеры при взаимодействии науки, регулятора, бизнеса и индустрии, длинные сроки жизненного цикла научных разработок, разрыв между наукой и реальным сектором экономики, слабое вовлечение в науку неакадемического сектора, высокая непрофильная нагрузка на исследователя, инертность научно-образовательных организаций и ограниченность возможностей руководителей научных групп и научных команд, непрозрачность системы организации R&D-деятельности
Основные бенефициары	<ol style="list-style-type: none">1. Исследователи, научные команды, руководители научных групп2. Студенты, аспиранты3. Высокотехнологичный бизнес, малый инновационный бизнес, стартапы4. Научные волонтеры, участники гражданской науки
Что делаем? (продукт/решение)	Обеспечиваем цифровую трансформацию российской науки и организуем R&D-деятельность на кардинально новых принципах в едином цифровом мета-пространстве науки РФ
Как действуем?	<ol style="list-style-type: none">1. Фокусируем цифровое мета-пространство на конкретного человека, а не организацию: ключевыми акторами становятся руководители научных групп и научные команды. Обеспечиваем новый уровень доверия к компетенциям, опыту, результатам научных групп на принципах прозрачности, открытости, регулярной обновляемости и верифицируемости информации2. Создаем новое нормативно-правовое поле для верифицированных участников цифрового мета-пространства3. Интегрируем технологии и инструменты прикладного искусственного интеллекта в процессы поддержки, развития, реализации R&D-деятельности – Цифровой аватар ученого (персональный интеллектуальный ассистент ученого на основе управления его данными), Цифровая научная команда, Цифровая биржа данных, Цифровой полигон, Цифровой аналитик и др.4. Обеспечиваем в R&D-деятельности прозрачность, чистоту, эффективность, скорость процессов на новой регуляторике за счет блокчейн-технологий и технологий взаимодействия цифровых аватаров – закупочная деятельность, умные контракты, поиск партнеров и формирование команд, мониторинг и отчетность и пр.5. Формируем поле организационных решений и экспериментов для безбарьерного взаимодействия науки, регулятора, индустрии, бизнеса6. Выстраиваем новые форматы сетевого научного и социального взаимодействия на принципах коммуникации не только физических участников, но и их цифровых аватаров. Обеспечиваем бесшовную организацию работы распределенных команд, вне границ и времени7. Снимаем с исследователя непрофильные задачи путем их переноса на автоматизированные / цифровые системы и сервисы
Результаты (2022, 2024, 2030)	2022 – технологическая база цифрового мета-пространства науки РФ, пилотирование; 500 научных руководителей, научных групп / цифровых аватаров 2024 – опытная эксплуатация цифрового мета-пространства, передача в оперативное управление; 50 000 исследователей / цифровых аватаров 2030 – штатный режим работы цифрового мета-пространства, охват 100% исследователей РФ
Обратная связь	Мониторинг удовлетворенности бенефициаров; Данные цифровых сервисов
Риски	Стратегические: кибербезопасность. Операционные: межведомственное взаимодействие, качество данных, сопротивление изменениям

Цифровое мета-пространство науки России. Глоссарий

	Определение
Цифровое мета-пространство науки России	новая система организации и проведения полного цикла научных исследований и разработок, реализуемая в цифровом пространстве взаимодействия исследователя, заказчика, бизнеса, регулятора с использованием технологий AI, BigData, Blockchain и на основе нормативно-правовой базы, снимающей для верифицированных участников научных исследований административно-организационные барьеры
Коллаборативная платформа	платформа реализации взаимодействия в цифровом формате между исследователями, научными группами и стейкхолдерами с использованием их цифровых аватаров и цифрового следа
Цифровой след	вся информация о действиях верифицированных исполнителей научных исследований и результатах этих действий в цифровом мета-пространстве науки России
Аватар	персональный виртуальный ассистент, обеспечивающий комплексную поддержку процессов профессиональной деятельности исследователя на основе управления его данными
Руководитель научной группы (англ. Principal Investigator, PI)	руководитель научного коллектива, имеющий опыт успешной реализации научных проектов с высокой научной продуктивностью, подтвержденной наличием высоко цитируемых научных публикаций, зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности, успешной подготовкой научных кадров высшей квалификации
Верифицированный исполнитель научных исследований	исследователь, зарегистрированный на коллаборативной платформе цифрового мета-пространства и допущенный на основе верификации его цифрового профиля и цифрового следа к участию в конкурсах, реализации научной деятельности и отчетности с минимальными административными барьерами на основании нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность верифицированных исполнителей научных исследований
Цифровая научная команда	цифровая платформа для организации коллаборативной работы, аккумулирующая лучшие практики выполнения проектов с помощью цифровых технологий (в основе - рекомендательная система по организации исследования). Позволяет создавать и эффективно управлять распределенными научными коллективами, работающими над общей задачей. Каждый член команды представлен аватаром. Дает возможность сохранять и анализировать цифровые следы команд и аватаров, проводить рецензирование и апробацию результатов и пр. Обеспечивает такие функции, как подбор исполнителей и команд, управление проектами, рейтингование команд и проектов, систему экспертиз, единую точку входа для грантодателей и место проведения онлайн-мероприятий
Цифровая биржа данных	цифровая платформа-агрегатор, обеспечивающая унифицированный доступ к большим данным из различных источников и возможность их совместного использования различными людьми и командами при выполнении разнообразных проектов. Обеспечивает механизмы доверительных отношений между провайдерами и пользователями данных, ведет учет операций с данными, обеспечивает работу рынка данных и результатов их обработки. Включает в себя функции получения данных непосредственно с источников (IoT, экспериментальные установки и пр.)
Цифровой полигон	семейство валидированных цифровых образов глобальных систем реального мира для замены экспериментальной базы (цифровой океан, цифровое общество, цифровой космос и др.)
Цифровой аналитик	платформа, реализующая технологии генеративного дизайна для построения во взаимодействии с исследователем различных вычислительных моделей с использованием готовых (доступных в сообществе) и авторских цифровых объектов

Наука без ведомственных границ

Авторы инициативы: ГК «Росатом»: Ильгисонис В.И., Романовский М.Ю., Аникеев А.В.

Вопросы к направлению	Инициатива (отвечаем на вопросы)
Вызов (проблемы)	Отсутствие обоснованных масштабных проектов, нацеленных на комплексное развитие профитных секторов экономики на основе науки Различия ведомственных интересов Разрыв между наукой и реальным сектором экономики, наличие «долины смерти» в цепочке TRL Недостаточная приоритизация научных исследований для реальных секторов экономики и бизнеса Непривлекательность для бизнеса долгосрочных инвестиций
Основные бенефициары	1. Реальный сектор экономики, бизнес. 2. Наукоёмкие производства и отрасли промышленности и сельского хозяйства, российское научное сообщество. 3. Научные работники 4. Население РФ
Что делаем? (продукт/решение)	Концентрируем интеллектуальные и финансовые ресурсы разных ведомств для получения требуемых научных решений и технологий со скорейшим их внедрением за счет того, что головным исполнителем проекта должен быть не ФОИВ, а организация реального сектора экономики: бизнес, госкорпорации и т.д. (пример - реализуемая в настоящее время КП РТТН). Проекты должны быть направлены на решение актуальных (конкретных) задач, преимущественно из реального сектора экономики.
Как действуем?	Запускаем масштабные научные и/или научно-технические проекты с исполнителями разного ведомственного подчинения, организованные с использованием принципов проектного управления
Результаты (2022, 2024, 2030)	2022 –запущены не менее 3-5 комплексных проектов (программ) продолжительностью не менее 3 лет. 2024 - доля внебюджетного финансирования комплексных проектов достигает 50% от общих затрат на исследования и разработки по проекту («50x50»). Ускорение развития имеющихся и создание новых территорий науки и инноваций.
Обратная связь	Увеличение прибыли участников проектов выше обычной по экономике, в том числе значительное. Резкий рост количества компаний – «газелей». Переток высококвалифицированных кадров в компании-участники. Социологические опросы бенефициаров, полная карта инноваций и наукоёмкого производства РФ.
Риски	Стратегические: Ведомственное сопротивление, сокрытие научных мощностей ведомствами. Отсутствие (недостаток) ресурсов Операционные Качество планирования и реализации, недостаточная нормативная база. Межведомственное взаимодействие Жесткость финансово-бюджетного процесса Малый объем научного капитального строительства, устаревшая научная инфраструктура

Стратегия инновационного развития

Проект «Делаем науку в России»

Вызов

Проблемы:

- Разрыв между наукой и реальным сектором экономики
- Межведомственная разобщенность
- Низкая эффективность и отсутствие условий для комфортной работы и профессионального роста исследователя
- Непривлекательные условия для инвестиций бизнеса в сектор исследований и разработок

Что делаем?

- Новая система управления научно-технологическим развитием
- Программа «Регуляторная гильотина в науке»: сняты барьеры и «боли» исследователей, бизнеса и предпринимателей в научной сфере
- Открытая цифровая платформа технологического форсайта, разведки и прогнозирования на основе AI
- Система лидерских лабораторий по актуальным направлениям развития глобальной науки
- Создаем благоприятную налоговую среду для инвестиций в исследования и разработки
- Цифровые сервисы: цифровой след исследователей, проектов, разработок, технологий
- Мотивационные программы для стимулирования инвестиций бизнеса в сектор исследований и разработок

Как действуем?

- Создаем специальную комиссию по научно-технологическому развитию при Правительстве Российской Федерации
- Реформируем систему финансирования и оплаты труда исследователей на всех этапах научной карьеры
- Создаем открытую цифровую платформу технологического форсайта, проводим разведку и прогнозирование на основе AI
- Увеличиваем размер компенсации до 80% при реализации имущества научных и образовательных учреждений с участием ВЭБ.РФ с условием целевого использования полученных средств на развитие научных и образовательных учреждений
- Разрабатываем цифровые сервисы, собирающие цифровой след исследователей, проектов, разработок, технологий
- Снимаем с исследователя непрофильные задачи путем их переноса на автоматизированные / цифровые системы и сервисы
- Принимаем НПА, направленные на упрощение закупочных процедур, визового режима для иностранных ученых, коммерциализации РИД, налогообложения
- Запускаем масштабные научные и/или научно-технические проекты с исполнителями разного ведомственного подчинения, организованные с использованием принципов проектного управления

Основные бенефициары

- Государство
- Исследователи, в т.ч. зарубежные
- Студенты
- Бизнес: компании, выполняющие R&D, Малый инновационный бизнес, стартапы

Статус проекта

Новый

Кто делает?

Головное ведомство - Минобрнауки России
Другие ведомства-участники - Минэкономразвития России; Минфин России; Минюст России
Другие участники (не ФОИВ) - Государственные научные фонды; Вузы; Научные организации, в т.ч. НИЦ, ГНЦ; Инновационно-технологические центры; НОЦ, НИЦ, ТОР, ОЭЗ; Научограды, исследователи, бизнес

Ресурсы

- Кадры:**
- 30 чел. (исследовательская группа)
 - 40 чел. (проектные группы)
 - Аналитический центр при Правительстве РФ, ЦСР.
- Финансы:**
- 100 млн руб. ежегодно на разработку и оценку внедренных мер и прогнозирование
 - Расходы Минцифры России на проект «Цифровизация науки»

Связь с другими стратегическими направлениями

Стратегия развития клиентоцентричного государства

Результаты

2022 год

- Увеличение временных затрат исследователя непосредственно на научное исследование на 40%
- Пилотный проект по планированию НИР на 2022 год с подведомственными организациями Минобрнауки России
- Научно-технологические программы по приоритетным направлениям развития
- Обновление ГП НТР
- Обновление имущественного комплекса организаций**
- Технологическая база цифрового мета-пространства науки РФ, пилотирование; 1 000 научных руководителей, научных групп / цифровых аватаров
- Запущены не менее 3-5 комплексных проектов (программ) продолжительностью не менее 3 лет

2024 год

- +20% рост количества зарегистрированных распоряжений исключительными правами на изобретения
- На цифровой платформе технологического форсайта не менее 100 тыс. активных участников
- +30% увеличение числа организаций, выполняющих ИР
- Реализованы пилотные программы в сфере экологии, климата, медицины, научного прогнозирования
- Опытная эксплуатация цифрового мета-пространства, передача в оперативное управление; 50 000 исследователей / цифровых аватаров
- Доля внебюджетного финансирования комплексных проектов достигает 50% от общих затрат на исследования и разработки по проекту («50x50»)

2030 год

- Россия в топ-5 стран мира по исследовательскому и инвестиционному климату
- Через технологическую платформу форсайта осуществляется заказное финансирование от бизнеса на сумму > 1 млрд. рублей в год
- Удельный вес цитирований российских авторов в общемировом цитировании – 4,0 в 2030 г. (1,95 в 2020 г.);
- Доля ВЗИР в ВВП составляет 2%
- Создана система гражданских исследований в системе государственного управления НИР и НИОКР, 10% бюджета НИОКР
- Штатный режим работы цифрового мета-пространства, охват 100% исследователей РФ.
- Создана система лидерских лабораторий по актуальным направлениям развития глобальной науки

Обратная связь

- Мониторинг делового климата в науке (НИУ ВШЭ): опросы исследователей, бизнеса
- Анализ каналов информации (СМИ, соцсети)
- Данные цифровых сервисов

Риски

- Операционные:** Качество планирования и реализации, Нехватка компетенций, Межведомственное взаимодействие, Финансово-бюджетный процесс
- Как определять (измерять)?**
- Данные Росстата; Мониторинг делового климата в науке НИУ ВШЭ; Мониторинги Минобрнауки России; Другие открытые данные
- Как управлять?
- Оперативное реагирование на возникающие проблемы по результатам регулярного мониторинга

Связь с показателями национальных целей

- Достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики
- Увеличение вложений в отечественные решения в сфере ИТ