

ПЛАТФОРМА НТИ

100-летний Форсайт

Годовой отчет
2021

Оглавление

01. Система управления НТИ	4
02. Структура и принципы корпоративного управления АНО «Платформа НТИ» (2021)	5
03. Экосистема Национальной технологической инициативы. Стратегическое видение	9
04. Сквозные технологии НТИ	11
05. Ключевые события	13
06. Рынки НТИ и их ключевые проекты	20
07. Платформа НТИ в 2021 году	23
08. Финансовая отчетность	31
09. Заключение	33
10. Информация об организации	34
Приложение 1. Отчет о достижении КПЭ Организации за 2021 г.	36
Приложение 2. Годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность за 2021 г. (совместно с аудиторским заключением)	37
11. Дополнительные материалы. Публикации в СМИ	41

01 Система управления НТИ

Правительственная комиссия по модернизации экономики и инновационному развитию России



М.В. Мишустин
Председатель

Президиум правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России



А.Р. Белоусов
Курирующий НТИ вице-премьер

Межведомственная рабочая группа (МРГ) по разработке и реализации НТИ



А.Р. Белоусов
Курирующий НТИ вице-премьер



В.Н. Фальков
Министр науки и высшего образования



М.Г. Решетников
Министр экономического развития

Проектный комитет НТИ

АСИ

ФОИВ

Экспертный совет НТИ

Платформа НТИ

Фонд НТИ

Университет 2035

Рабочие группы НТИ 2035

Рынок НТИ	РГ*317	ЗРГ**
Автонет	+	+
Аэронет	+	+
Маринет	+	+
Нейронет	+	+
Технет	+	+
Хелснет	+	+
Энерджинет	+	+
Кружковое движение	+	+
Хоумнет		
Фуднет	+	
Веарнет		
Эдунет		
Спортнет		

(317 ПП РФ)

Проекты Фонда НТИ

(403 ПП РФ)

Технологические конкурсы

Национальная тех. олимпиада

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

7

лидирующих инфраструктурных центров (ЛИЦ)

(402 ПП РФ)

Инфраструктурные центры НТИ

Срок реализации программы: 2018-2022

- Автонет**
Ассоциация «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум»
- Аэронет**
АНО «Аналитический центр «Аэронет»
- Кружковое движение**
Ассоциация участников технологических кружков
- Нейронет**
Отраслевой союз «Нейронет»
- Технет**
Ассоциация «Технет»
- Хелснет**
Фонд «Научно-технологический парк Новосибирского Академгородка»
- Энерджинет**
Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад»

Срок реализации программы: 2021-2025

- Автонет**
ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет»
- Аэронет**
АНО «НОЦ МГТУ им. Н. Э. Баумана»
- Кружковое движение**
Ассоциация участников технологических кружков
- Нейронет**
Фонд развития Физтех-школ

(1251 ПП РФ)

Центры компетенций НТИ

Срок реализации программы: 2018-2022

- Искусственный интеллект: МФТИ (ГУ)
- Квантовые технологии: МГУ им. М.В. Ломоносова
- Новые и мобильные источники энергии: Институт проблем химической физики РАН
- Новые производственные технологии: СПбГУ Петра Великого
- Управление свойствами биологических объектов: Институт биоорганической химии РАН
- Хранение и анализ больших данных: МГУ им. М.В. Ломоносова
- Компоненты робототехники и мехатроники: Университет Иннополис
- Сенсорика: МИЭТ
- Технологии распределенных реестров: СПбГУ
- Квантовые коммуникации: МИСиС
- Транспортировка энергии и РИЭ
- Беспроводная связь и интернет вещей: Сколтех
- Когнитивные разработки: Университет ИТМО
- Нейротехнологии, VR и AR: ДВФУ

Срок реализации программы: 2020-2024

- Фотоника: ПГНИУ
- Цифровое материаловедение: МГТУ им. Н.Э. Баумана

Срок реализации программы: 2021-2025

- Молекулярная инженерия в науках о жизни: ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН
- Бионическая инженерия в медицине: ФГАОУ ВО СГМУ Минздрава РФ
- Водородные технологии: ФИЦ Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН
- Технологии доверенного взаимодействия: ФГАОУ ВО ТУСУР
- Технологии моделирования и разработки новых функциональных материалов с заданными свойствами: ФГАОУ ВО ННГУ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ

ВУЗЫ

Поддерживающие ИИР

Банки и госкомпании



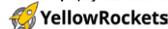
Венчурные фонды



Федеральные ИИР в рамках механизма бесповности



Консорциумы акселераторов



Региональные институты развития



ПРОЕКТНЫЙ ОФИС НТИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

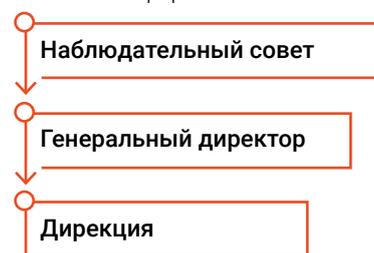
* Рабочая группа
** Законодательная рабочая группа

02 Структура и принципы корпоративного управления АНО «Платформа НТИ» (2021)

Учредители АНО «Платформа НТИ» — Российская Федерация в лице Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Автономная некоммерческая организация «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов».

Наблюдательный совет — высший коллегиальный орган управления Организации, основной функцией которого является обеспечение выполнения Платформой НТИ установленных целей.

Структура органов управления АНО «Платформа НТИ»



Состав Наблюдательного совета на 31.12.2021:



Леонид Викторович Осипов

Председатель Наблюдательного совета, Главный управляющий директор по технологическому развитию и инновациям ВЭБ.РФ



Алексей Иванович Боровков

Проректор по перспективным проектам Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, лидер рабочей группы НТИ Технет



Олег Викторович Гринько

Генеральный директор ООО «Т-Система», лидер рабочей группы НТИ Энерджинет



Александр Олегович Гурко

Президент НП ГЛОНАСС, лидер рабочей группы НТИ Автонет



Дмитрий Игоревич Земцов

Проректор по развитию Дальневосточного федерального университета, лидер рабочей группы НТИ Кружковое движение



Андрей Александрович Иващенко

Председатель Совета директоров ЦВТ «ХимРар», лидер рабочей группы НТИ Нейронет



Алексей Евгеньевич Репик

Председатель Совета директоров группы компаний «Р-Фарм», лидер рабочей группы НТИ Хелснет



Олег Владимирович Теплов

Генеральный директор ООО «ВЭБ Венчурс»



Дмитрий Николаевич Песков

Специальный представитель Президента РФ по вопросам цифрового и технологического развития, Директор направления «Молодые профессионалы» Агентства стратегических инициатив, Генеральный директор АНО «Платформа НТИ»



Рустам Сергеевич Тихонов

Директор департамента стратегического развития и инноваций Министерства экономического развития Российской Федерации



Григорий Владимирович Трубников

Первый вице-директор Объединенного института ядерных исследований



Вадим Викторович Медведев

Директор Департамента инноваций и перспективных исследований Министерства науки и высшего образования РФ



Василий Сергеевич Осьмаков

Первый заместитель Министра промышленности и торговли РФ



Кирилл Владимирович Каем

Старший вице-президент по инновациям Фонда «Сколково»



Ирина Андреевна Окладникова

Заместитель министра финансов Российской Федерации

О деятельности Наблюдательного совета в 2021 году

В 2021 году Наблюдательный совет провел четыре заседания в очной форме и два — в заочной.

Основные итоги работы Наблюдательного совета в 2021 году:

- Одобрил План реализации Национальной технологической инициативы в 2020-2024 годах.
- Утвердил аудиторскую организацию.
- Одобрил Методику измерения удовлетворенности клиентов сервисов.
- Одобрил План по реализации мониторинга эффективности механизма бесшовной интеграции со стороны АНО «Платформа НТИ» (сбор обратной связи от команд, направленных в рамках механизма бесшовной интеграции).
- Утвердил обновленный Сводный План деятельности и КПЭ Организации на 2021 год.
- Одобрил Основные принципы нормализации ключевых показателей эффективности деятельности АНО «Платформа НТИ».
- Утвердил обновленный Бюджет (годовой финансовый план) АНО «Платформа НТИ» на 2021 г.
- Утвердил годовой отчет и годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность АНО «Платформа НТИ» за 2020 год.
- Утвердил Принципы и порядок премирования работников АНО «Платформа НТИ» по итогам 2020 года.
- Принял решение о вхождении АНО «Платформа НТИ» в состав учредителей Фонда поддержки проектов Национальной технологической инициативы (Фонд НТИ, ОГРН 1167700062529, ИНН 7703415058).
- Утвердил годовой план деятельности и КПЭ АНО «Платформа НТИ» на 2022 год.
- Утвердил систему мотивации АНО «Платформа НТИ».
- Утвердил Бюджет (годовой финансовый план) АНО «Платформа НТИ» на 2022 год.
- Утвердил аудиторскую организацию для проведения ежегодного аудита бухгалтерской (финансовой) отчетности Организации за 2021 год и размер оплаты аудиторских услуг.
- Принял решение об участии АНО «Платформа НТИ» в учреждении юридического лица совместно с автономной некоммерческой организацией «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» и Правительством республики Сербия в лице Кабинета Министра по инновациям и технологическому развитию в Правительстве Республики Сербия.
- Изменил персональный состав Комитета по стратегии и кадрам при Наблюдательном совете АНО «Платформа НТИ».

Генеральный директор АНО «Платформа НТИ» осуществляет организацию текущей деятельности и принимает решения по вопросам, не входящим в исключительную компетенцию Наблюдательного совета АНО «Платформа НТИ» и Дирекции АНО «Платформа НТИ».

Дирекция АНО «Платформа НТИ» — постоянно действующий коллегиальный орган управления, осуществляющий текущее руководство деятельностью организации. Члены Дирекции назначаются Наблюдательным советом организации из числа работников и лиц, не являющихся работниками организации, на общественных началах.

В 2021 году было проведено двадцать одно заседание Дирекции АНО «Платформа НТИ».



С 29.12.2018 г.
Генеральным директором АНО «Платформа НТИ» является Дмитрий Николаевич Песков

Контрольные органы АНО «Платформа НТИ»

Контрольно-ревизионная комиссия является органом, осуществляющим контроль за финансово-хозяйственной деятельностью Платформы НТИ.

Контрольно-ревизионная комиссия Автономной некоммерческой организации «АНО «Платформа НТИ» действует в соответствии с Уставом и Положением о контрольно-ревизионной комиссии в составе:



Елена Валерьевна Ляшевич
Финансовый директор – Главный бухгалтер АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», Председатель контрольно-ревизионной комиссии



Елена Владимировна Маланина
Начальник отдела организационно-финансового сопровождения трансфера технологий, секретарь контрольно-ревизионной комиссии



Лилия Георгиевна Бокарева
Консультант, кандидат экономических наук



Андрей Викторович Никифоров
Начальник Контрольно-ревизионного управления в сфере институтов развития и государственных активов Федерального казначейства

Принципы НТИ

Национальная технологическая инициатива существенным образом отличается от других российских национальных проектов своими принципами. Поэтому знакомство с ними играет важную роль в понимании всей программы.

01 Эта инициатива объединяет людей, а не организации. НТИ изначально строится как широкое коалиционное действие, предполагающее формирование проектных групп из технологических предпринимателей, представителей ведущих университетов и исследовательских центров, крупных деловых объединений России, институтов развития, экспертных и профессиональных сообществ, а также заинтересованных органов исполнительной власти.

02 С точки зрения развития и продвижения НТИ включает новые глобальные высокотехнологичные рынки, борьба за лидерство на которых состоится на горизонте ближайших 15 лет в процессе цифровизации мировой экономики. Именно в этих направлениях у талантливых российских технологических предпринимателей есть наибольшие шансы на успех. При текущей мировой конъюнктуре попытка догнать мировых лидеров на уже сложившихся рынках или использовать их бизнес-модели для русскоязычной аудитории признана бесперспективной.

03 Значительная роль в программе отведена компаниям с «геном НТИ» — коллективам талантливых единомышленников, способных эффективно справиться с глобальными технологическими вызовами. Именно поэтому с точки зрения образования приоритетный фокус внимания сосредоточен на опережающей подготовке талантливых исследователей, инженеров и предпринимателей в сфере деятельности НТИ.

04 С точки зрения науки и технологий программа направлена на формирование в нашей стране реального научно-технического задела по направлениям НТИ, а не на превращение государственных грантов в формальные отчеты.

05 Государство не является лидером в настоящей программе, определяющим логику стратегического маневра на новых рынках. Эта функция отведена отечественному высокотехнологичному бизнесу, компаниям с «геном НТИ». Государство здесь принимает участие как сервисная организация, помогая высокотехнологичному бизнесу ускорить темпы его развития в перспективных направлениях как внутри страны, так и на мировых рынках. Кроме того, НТИ, будучи национальной программой, не отрицает необходимость международного сотрудничества, а напротив — поддерживает данное направление работы.

Принципы 5С

Реализация любого проекта или сервиса в экосистеме НТИ опирается на ряд принципов, которые отражают единство подхода и концентрируют внимание на важных аспектах развития НТИ.



03 Экосистема Национальной технологической инициативы

Стратегическое видение

3396

компаний НТИ*
в реестре
экосистемы

811,8

млрд рублей –
выручка компаний НТИ
за 2021 год

* Компании НТИ – компании, поддержанные НТИ и/или развивающие направления НТИ

Приоритетные цели НТИ до 2024 г.

- создание новой системы массового формирования технологических команд на основе развития и сгущения сообществ;
- запуск механизма создания прототипов опережающих продуктов для рынков следующего поколения на основе прорывных технологий.

Ключевые приоритеты Платформы НТИ на 2021 год

1 Общественно-значимые результаты НТИ

Выявление и продвижение понятных гражданам результатов, мониторинг показателей развития экосистемы НТИ

2 Бесшовность

Интеграция сервисов Платформы НТИ и Университета 2035 в создаваемый Правительством РФ механизм бесшовного взаимодействия институтов развития

3 Сервисы для команд

Настройка сервисов Платформы НТИ и партнеров для технологических команд. Отработка практик командообразования

4 Региональное масштабирование НТИ

Развитие региональных сообществ НТИ. Масштабирование экосистемы НТИ через региональные инструменты АСИ и Платформы НТИ

5 Навигация в экосистеме

Настройка поддержки участников экосистемы, в том числе как базы для бесшовного взаимодействия институтов развития

6 Интеграция сетей

Настройка взаимодействия по интерфейсам, сервисам и данным WorldSkills, «Кружкового движения», Университета 2035 и АСИ

7 Обогащение данных

Системная работа с цифровым следом в Leader-ID и другими данными экосистемы

Стратегические фокусы:

- ✓ **масштабирование проектов** – создание инфраструктуры и механизмов упрощенного пилотирования и внедрения отечественной высокотехнологичной продукции, в том числе развитие механизма опережающего нормативно-правового и нормативно-технического регулирования с целью создания комфортной регуляторной среды для разработки и внедрения в Российской Федерации новых технологий и формирования спроса на высокотехнологичную продукцию;
- ✓ **акселерация команд и подготовка кадров** – создание инструментов для подготовки лидеров, команд и специалистов, работающих на новых глобальных рынках и в сфере сквозных технологий для кратного роста технологических команд и проектов в стране;
- ✓ **развитие инфраструктуры и модели управления** – развитие инструментов и механизмов, обеспечивающих поддержку деятельности НТИ.

Инфраструктура НТИ

КЛЮЧЕВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА НТИ

15
рынков НТИ

8
дорожных карт
рынков НТИ

11
инфраструктурных
центров

7
законодательных
дорожных карт

СЕРВИСЫ ПЛАТФОРМЫ НТИ

Архипелаг 2121 (проекты)

2000+ проектов, из них **120** участвовали в Архипелаге 2035
748 компаний
91 проект прошел отбор ФСИ
25 заявок прошли скринг на Fast Track «Сколково»
Предакселератор: **851** команда
Акселератор: **863** команды

Статус резидента «Сколково»
Организована консультационная программа для участников A2121



Проекты
Поддержка и продвижение проектов

2500+
проектов

Форсайт «100-летний горизонт»:
50+ футурологов, ученых, стратегов и экспертов
15 тезисов о будущем
7 ключевых ставок для России

Форсайт новых рынков НТИ:
Рынок FinNet 2.0

Разметка экспертов:
230+ экспертов
800+ консультаций



Лидеры рынков и инициатив
Формирование сильных связей

8000
человек

Архипелаг 2121:
17 500 участников, из них **4 900+** участники проектов

Кубок «Управляй» отобрано:
1016 участников из **134 556**, **249** молодежных команд из **44 882**



Команды
Сгущение и поддержание разнообразия

50 000
человек

Сформировано при поддержке АНО «Платформа НТИ»:
1100+ технологические команды

LEADER ID

2 000 000+
пользователей

СЕТЬ ТОЧЕК КИПЕНИЯ

32 500+ мероприятий за 2021 г.
822 000+ участников мероприятий суммарно за 2021 г.
131 Точка кипения



Участники сообщества
Информирование, вовлечение и навигация

2 000 000
человек

04 Сквозные технологии НТИ

21

Центр компетенций НТИ

5

новых Центров создано в 2021 году

Центр компетенций НТИ – подразделение на базе вуза или научной организации, развивающее сквозную технологию НТИ

Ключевые эффекты

42 300
специалистов

подготовлено по программам высшего и дополнительного образования в области разработки и (или) практического использования сквозных технологий НТИ

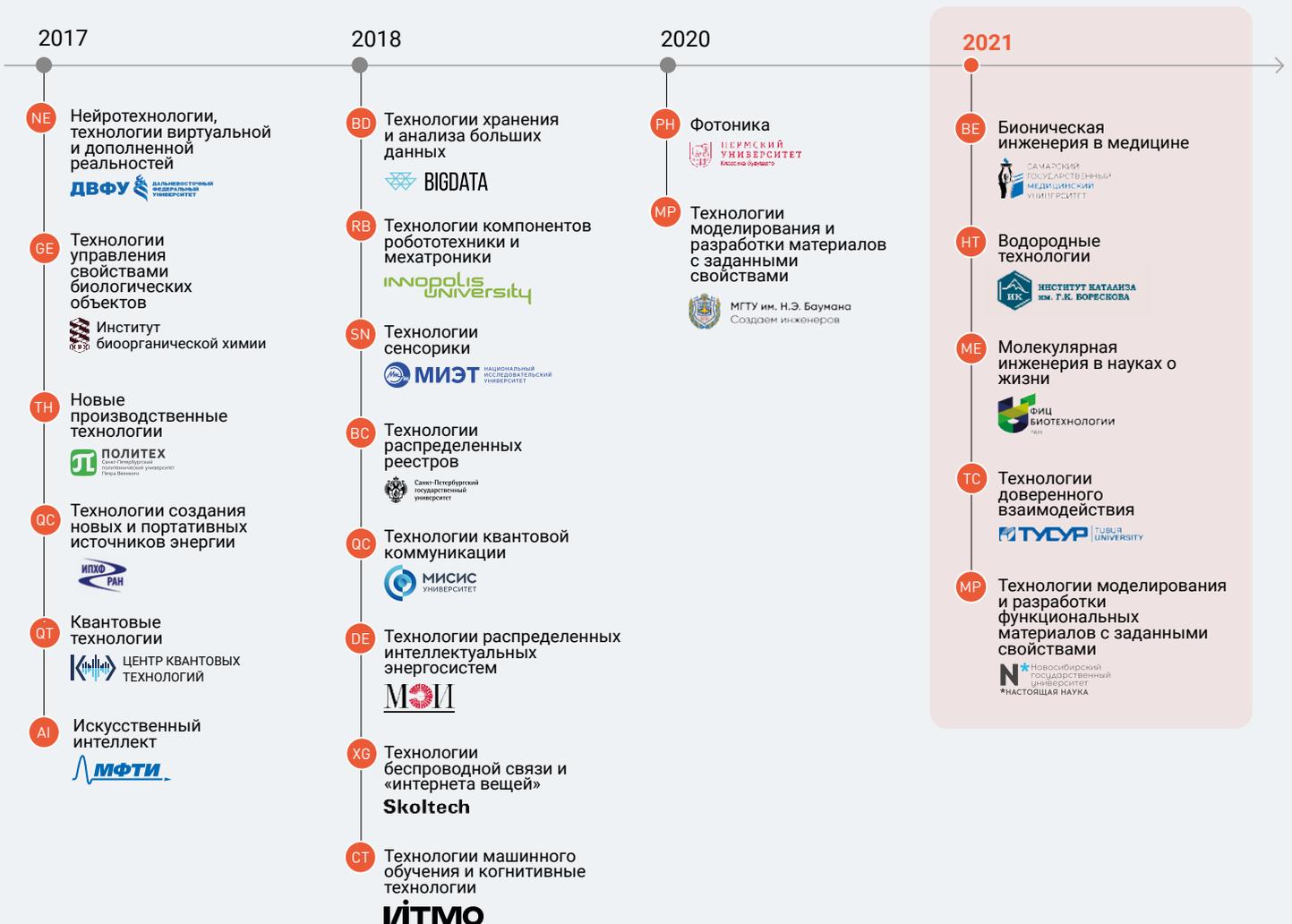
17,48
млрд руб.

составил объем доходов от деятельности Центров компетенций НТИ, включая реализацию результатов научно-технической и инновационной деятельности

1905
лицензионных соглашений

заключено на передачу прав на использование технологий, созданных Центрами компетенций НТИ или компаниями, находящимися под их управлением

Таймлайн развития сквозных технологий в экосистеме НТИ



Развитие информационной и технологической инфраструктуры и внедрение разработок Центров компетенций НТИ

95

новых основных образовательных программ – преимущественно для магистратур – разработано Центрами компетенций НТИ

292

программы дополнительного профессионального образования созданы для подготовки лидеров разработки в области сквозных технологий

74

новых объектов инфраструктуры: лабораторий, стендов, опытных и пилотных установок и др. – введено в эксплуатацию и используется для обеспечения мероприятий «дорожных карт» НТИ

771

новая организация вошла в состав Консорциумов – 56% являются коммерческими компаниями

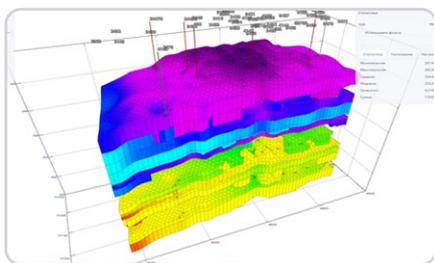
230+

коммерческих компаний стали заказчиками работ и услуг Центров компетенций НТИ

9,17

млрд рублей привлечено для финансирования деятельности Центров компетенций из внебюджетных источников

Примеры внедрений в 2021 году



МФТИ: Экспертная система для мониторинга и управления разработкой месторождений

В 2021 году внедрена в информационную систему индустриального партнера и успешно прошла опытно-промышленную эксплуатацию на 3-х действующих месторождениях Газпромнефти.



ЦКТ МГУ: Квантовый телефон VipNet QSS

На базе VipNet QSS в МГУ им. М.В. Ломоносова в 2021 году развернута Университетская квантовая сеть. Для нее в МГУ и установлены 5 квантовых устройств (серверов) и 20 абонентских терминалов (IP-телефонов).



Университет Иннополис: Новые технологии наземного беспилотного транспорта

В 2021 году интеллектуальная система помощи водителю City Pilot внедрена в технологические процессы ПАО «КАМАЗ». Совместно с АО «Синара-Транспортные Машины» продолжаются тестовые испытания прототипа системы помощи водителю автобуса.

05 Ключевые события



Архипелаг 2121

Архипелаг 2121 – самый масштабный в истории страны проектно-образовательный интенсив, в котором приняли участие индивидуальные участники, стартапы, региональные и вузовские команды из большинства регионов страны, которые развивают проекты в сфере новых технологий и повышения качества жизни людей.

Даты и место проведения: 21.07.21 – 10.08.21, Великий Новгород + онлайн

Сквозной темой интенсива стали результаты Столетнего Форсайта «Как мы и наши дети проживем ближайшие сто лет?»



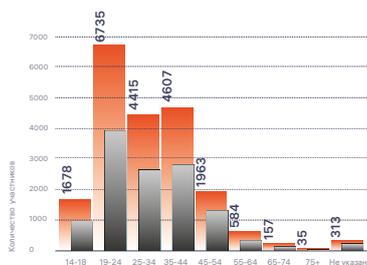
Архипелаг 2121 в цифрах

80 регионов
21 день
21 трек

17,35 тыс. участников
зарегистрировалось

5230 онлайн
участников

1806 очных участников
в Великом Новгороде



[Дашборд
Архипелага 2121](#)

Акселерация стартапов

910 проектов

с готовым продуктом прошли
в акселератор

200 компаний

попали в pipeline
индустриальных заказчиков

15 команд

вышли на стадию
обсуждения инвестиций

Университеты как институты развития

56 вузов

из 34 субъектов РФ
приняли участие

46 проектов

по созданию новых
образовательных цифровых
продуктов

20+ проектов

сетевое взаимодействие
вузов, компаний и регионов

Региональный трек

80 регионов

приняли участие
в Архипелаге

25 регионов

сформировали
перспективные проекты
технологического развития

Результаты поддержки команд и компаний НТИ

667 млн рублей

объем заявок 95 проектов,
рекомендованных к
финансированию ФСИ по
итогах акселератора A2121

25 проектов

стали участниками
акселератора Fast Track
«Сколково»

4 млрд рублей

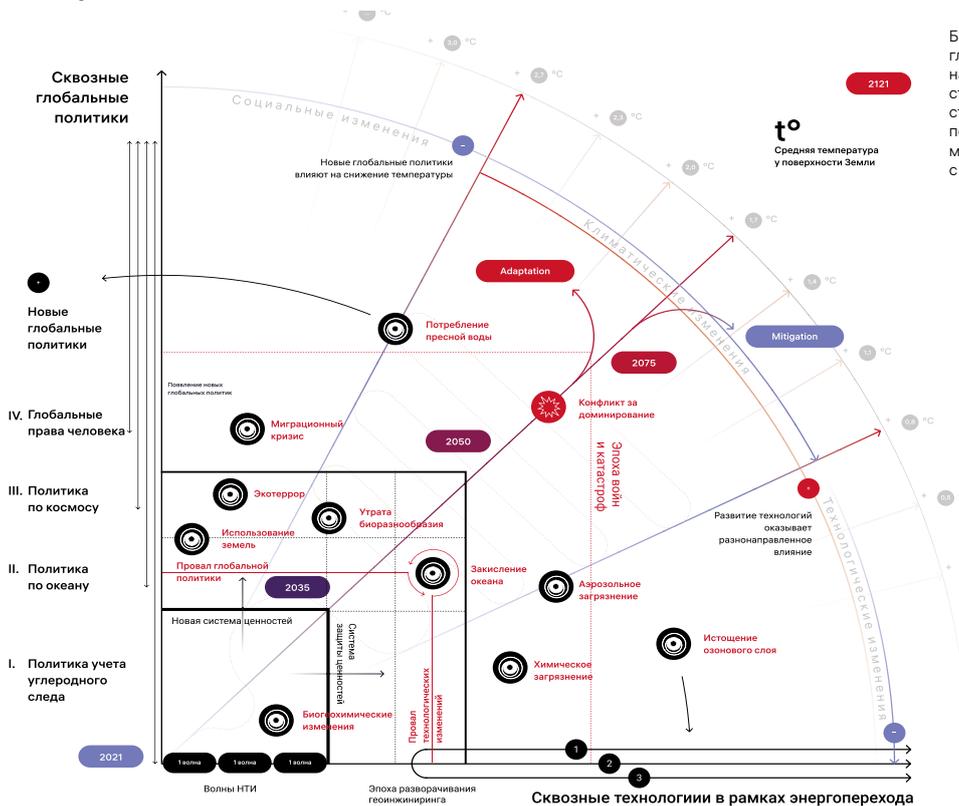
выделены на поддержку
компаний в рамках
постановления Правительства
№314. 50% – внебюджетные
средства

65 актов

нормативного и технического
регулирования разработано
и принято для снятия
административных
и законодательных барьеров



Результаты Форсайта «100-летний горизонт»



Более 60 ведущих экспертов вели работу над перечнем глобальных вызовов, с которыми Россия может столкнуться на горизонте нескольких десятилетий, а также набором ставок, которые должны лечь в основу долгосрочных стратегий развития страны. Результатом форсайта стал перечень из 15 решений по направлениям: экономика, макрополитика, техносфера, картина мира и отношения с природой, а также культура и общество.



«Примерно так же, как мы сейчас открываем смартфон, чтобы посмотреть, какая сегодня погода, мы будем открывать смартфоны и смотреть на данные наблюдений о том, что поменялось в температуре Земли и чем нам это грозит».

Дмитрий Песков



– Новая «чекяка» систем разделения труда, масштабируемое решение.
Пример: Экотелис (Сахалин)



– Фундаментальные технологии



– Меняющиеся технологии



– Технологии, уходящие в «серую зону»



– Катастрофы, черные дыры

Стратегии:



Социальные и в меньшей степени технологические методы адаптации к росту климатических температур



Набор технологических и социальных методов, направленных на уменьшение климатических температур

Конфликт за доминирование (старые и новые структуры власти, распределения ценностей и пр.)



[Скачать итоги интенсива Архипелаг 2121](#)

15
больших идей

7
ключевых ставок для России



Выставка «Будущее обыденно»:

5000+ посетителей и 17 российских компаний НТИ

60+ публикаций в региональных и федеральных СМИ и 150+ публикаций в социальных сетях

4,5+ млн человек охват аудитории в 35 странах и 58 регионах России

Архипелаг 2121 в СМИ:

3 540 новостей, интервью, статей

1 235 оригинальных сообщений

2500+ единиц уникального контента

1 млрд+ человек охват



Премия Технологический Прорыв 2021

Премия экосистемы НТИ «Технологический прорыв» направлена на выявление, поддержку и популяризацию выдающихся технологических проектов, решений и достижений российских компаний, научных центров и образовательных организаций.

Премия вручается лидерам проектов, ученым, разработчикам продуктов за значительный вклад в развитие отечественного технологического бизнеса и значимые достижения в технологическом развитии страны.

11 номинаций:

- 1 Технологический прорыв в области решений для наземного транспорта и транспортной логистики
- 2 Диверсификация на основе уникальных технологических компетенций
- 3 Технологический прорыв в области персональных медицинских помощников
- 4 Проект с наивысшим потенциалом применения (в том числе экспортным)
- 5 Преодоление барьеров и открытие новых возможностей (рынков)
- 6 Прорыв в разработке новых материалов и технологий
- 7 Технологический прорыв в области атомной энергетики и промышленности
- 8 Технологический прорыв в области решений для беспилотного транспорта
- 9 Лучшее технологическое решение по моделированию и управлению данными в цифровизации
- 10 Прорывной проект в телекоммуникационной отрасли
- 11 Технологические решения, внесшие наибольший вклад в сохранение и повышение качества образования в период пандемии

124

заявки поданы от технологических компаний, стартапов, научных учреждений и институтов, а также образовательных организаций.

48

проектов стали лауреатами Премии

Топ-10 лауреатов Премии

Преодоление барьеров и открытие новых возможностей (рынков)

1. ООО «ЭкзоАтлет»: медицинские экзоскелеты ExoAtlet II. Благодаря отечественным медицинским экзоскелетам парализованные в результате травмы или инсульта люди получают возможность ходить, садиться и вставать без посторонней помощи.
2. ООО «ОКБ «Ховер»: летающий дрон-такси (аэротакси) «Ховер». Время его полета составляет 30 минут, дрон способен поднять в воздух до 300 кг (двух пассажиров и багаж), а также самостоятельно передвигаться по земле со скоростью до 20 км/ч (parking mode).
3. ООО «ВНХ-Энерго»: перспективные транспортные космические системы Paragon/Hybris/Aeris. Разработка сверхлегкой ракеты-носителя, которая способна вывести на орбиту полезную нагрузку массой до 250 кг.

Проект с наивысшим потенциалом применения (в том числе экспортным)

4. «Съемка с воздуха»: успешные испытания первого в мире спасательного беспилотника Seadrone, который может работать в сложных климатических условиях, вплоть до Арктики и пустыни.
5. ООО «Генная Хирургия»: первый российский невирусный генотерапевтический препарат против рака «АнтионкоРАН», который призван бороться с опухолями (в том числе на поздних стадиях).





Прорыв в разработке новых материалов и технологий

6. **ООО «Гистографт»:** «Гистографт» – первый в мире ген-активированный материал для регенерации костной ткани. Он существенно упрощает костную пластику перед имплантацией зубов, ускоряет регенерацию костной ткани и позволяет получить более качественный и предсказуемый результат операции.
7. **Центр компетенций НТИ «Квантовые коммуникации» базе НИТУ «МИСиС»:** первая экосистемная межвузовская квантовая сеть. Основное преимущество квантовой сети – в ее открытости и экосистемности.

Технологический прорыв в области атомной энергетики и промышленности

8. **АО «ТВЭЛ»:** создано толерантное топливо, устойчивое к нештатным ситуациям на АЭС. Оно поднимет на новый уровень безопасность эксплуатации энергетических реакторных установок.

Технологический прорыв в области решений для беспилотного транспорта

9. **«ЮВЛ-Роботикс Югра»:** специалисты внедрили автономное решение по доставке «последней мили» посылок до 10 кг в Султанате Оман. Компания оказала помощь в срочной доставке медикаментов пострадавшим после тропического шторма «Шхин».

Технологический прорыв в области решений для наземного транспорта и транспортной логистики

10. **Центр компетенций НТИ по направлению «Технологии сенсорики» на базе НИУ МИЭТ:** успешное тестирование модуля технического зрения на автомобиле Toyota Prius. Команда Центра НТИ обеспечивает попадание картинки со всех камер в память компьютера в течение 0,06 секунд, что позволяет спрогнозировать аварию и предотвратить ее с помощью сигнала водителю.

Значимые мероприятия экосистемы

ПЛАТФОРМА НТИ

- 1 Конференция «Весенний навигатор: большая синхронизация»
19-23 апреля 2021 года
- 8 800+ человек приняли участие в мероприятиях
- 50 мероприятий
- 3 698 новых участников было привлечено в экосистему



- 4 Предакселератор НТИ
16 октября – 10 декабря 2021 года
- 17 000+ человек приняли участие
- 900+ команд сформировано
- 88 команд представили свои проекты на финальном демодне и были приглашены на Архипелаг 2022



- 5 Всероссийский диктант по искусственному интеллекту (ИИ-диктант)
1 ноября – 25 декабря 2021 года
- 37 500 участников написали диктант
- 20 лет средний возраст участников
- 14 из 25 средний балл



- 2 Весенние мероприятия сервиса «Командообразование»
23 апреля – 28 июля 2021 года
- 12 000+ индивидуальных участников
- 800 новых команд попали на этап предакселерации
- 300 команд дошли до финала

ПЛАТФОРМА НТИ

- 6 Баркемп-2021 «Национальная технологическая революция 2035»
8-10 ноября 2021 года
- 121 мероприятие
- 3 300+ человек зарегистрировались и приняли участие
- 10 700+ просмотров онлайн-трансляции



- 3 Всероссийский диктант по информационным технологиям (ИТ-диктант)
13 сентября 2021 года
- 85 Точек кипения поддержали мероприятие
- 104 тысячи человек проверили свои цифровые навыки
- 70,8% самый высокий уровень знаний в категории «Критическое восприятие информации»



ПЛАТФОРМА НТИ

- 7 Российский научно-технический конгресс «Направления национального научно-технологического прорыва 2030» в рамках Года науки и технологий в России. Форсайт столетия»
2 декабря 2021 года
- 100 человек приняли участие
- 1 000+ просмотров онлайн-трансляции



06 Рынки НТИ и их ключевые проекты

15

Рынков НТИ

Рынки НТИ – это новые глобальные рынки, в которых есть возможность создать отрасли нового технологического уклада, значимые с точки зрения обеспечения национальной безопасности и высокого уровня жизни граждан.

Новые рынки НТИ в 2021 году



HomeNet —

высокотехнологичная система для комфортной и безопасной жизни и деятельности человека



WearNet —

Экосистема бизнесов, включающая креативную индустрию (моду), легкую промышленность, ритейл и технологии, которые производят и распространяют модный продукт будущего.



SportNet —

экосистема сервисов по улучшению физических возможностей человека, а также новые виды спорта и спортивные соревнования нового поколения

- ✓ Сформированы и утверждены на уровне дирекции Платформы НТИ концепции «дорожных карт» и рабочие группы **трёх новых рынков НТИ** по направлениям: **HomeNet, WearNet и SportNet**.
- ✓ Вместе с экспертами рынков НТИ сформированы **вытягивающие проекты для потенциального включения в число инициатив** социально-экономического развития страны до 2030 года. Проведены стресс-сессии уже утверждённых проектов: «Электромобиль и водородный транспорт», «Беспилотные логистические коридоры», «Автономное судовождение», «Беспилотная аэродоставка грузов» и «Персонализированные медицинские помощники».
- ✓ Вынесены на Межведомственную рабочую группу и одобрены **актуализированные планы мероприятий** («дорожные карты») по направлениям НТИ «HealthNet», «NeuroNet», «TechNet», «MariNet» и «Кружковое движение».
- ✓ Запущена **система живых дорожных карт** Национальной технологической инициативы — инструмент для онлайн-разработки и актуализации дорожных карт рынков, регионов и сквозных технологий НТИ участниками экосистемы НТИ.
- ✓ Создан **прототип Цифровой карты рынков НТИ** — это интерактивная «приборная доска» (дашборд) с возможностью выборки проектов и компаний НТИ по регионам, стадиям развития, рынкам и сквозным технологиям. Собрана обратная связь от представителей ключевых целевых аудиторий для дальнейшей доработки интерфейса и функций сервиса.



Ключевые проекты рынков НТИ в 2021 году



Автонет

- Иницирован проект по организации движения беспилотных грузовых автомобилей по трассе М-11 «Москва-Санкт-Петербург»
- Беспилотные автомобили от петербургской компании НПО «СтарЛайн», участника рынка «Автонет» НТИ, вышли на дороги общего пользования: прототипы успешно прошли всероссийские испытания Минтранса и совершили экспериментальный пробег длиной в 2,5 тыс. километров
- Завершено техническое проектирование платформы «Автодата», ведется доработка законопроекта о создании государственной информационной системы «Автодата»



Аэронет

- В рамках реализации дорожной карты «Аэронет» продолжилось совершенствование нормативно-правовой и нормативно-технической базы в области использования беспилотной авиации
- Правительство России утвердило Концепцию интеграции беспилотных воздушных судов в единое воздушное пространство
- Подписан закон, согласно которому отменяется лицензия на разработку, производство, испытания и ремонт гражданских беспилотников весом менее 30 кг
- На Архипелаге 2121 участники рынка Аэронет провели стресс-тест проекта по перевозке грузов на БВС в интересах корпорации «Почта России»



Энерджинет

- Одним из ключевых технологических трендов 2021 года в России стало развитие водородных топливных элементов, разрабатываемых участниками Энерджинет
- В рамках специальной выставки Агентства стратегических инициатив (АСИ) В.В. Путину был представлен проект Энерджинет «Снежинка» (круглогодичная и полностью автономная станция, предназначенная для международной кооперации инженеров и исследователей для тестирования природосберегающих технологий в сфере энергетики, строительства, тепло- и водоснабжения, телекоммуникаций, медицины), реализуемый МФТИ



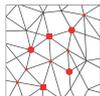
Хелснет

- Правительство РФ официально одобрило инициативу рынка Хелснет «Персональные медицинские помощники», которая получила возможность финансовой поддержки. В рамках проекта данные с мобильных медицинских устройств (глюкометров и других трекеров) от пациентов будут передаваться на общую платформу, где врач сможет отслеживать критические показатели в режиме реального времени



Маринет

- Минпромторгом инициировано создание единой платформы для автономного судовождения, основным исполнителем выступает компания рынка Маринет НТИ «Ситроникс КТ»
- Россия стала лидером в международном нормативно-правовом регулировании автономного судовождения благодаря инициативам участников рынка Маринет



Технет

- Россия впервые в мире разработала и утвердила стандарт цифровых двойников изделий
- Презентована дорожная карта Технет 4.0, согласно которой в России создадут глобальную сеть российских «Фабрик будущего», а более 250 предприятий к 2024 году перейдут на применение технологий цифровых двойников

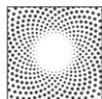




Нейронет



- Компании DeepPavlov и Наносемантика преодолели технологический барьер и представили искусственный интеллект, который проверяет сочинения школьников эффективнее, чем учитель
- Команда «Старкит» МФТИ стала чемпионом мира по робофутболу на RoboCup 2021
- Нейронет стал соорганизатором международного конкурса проектов молодых исследователей и инженеров в области нейротехнологий и искусственного интеллекта NEUROTECH CUP 2021



Фуднет



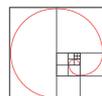
- Создан постоянно действующий акселератор рынка Фуднет для работы с проектами, соответствующими направлениям Дорожной карты Фуднет
- На Архипелаге 2121 участники рынка Фуднет разработали ключевой проект рынка — «Кибергектар» (система для разработчиков AgTech-решений, обеспечивающая аграриев высокотехнологичными продуктами)



Веарнет



- Лидер рынка, Институт развития моды Veiporen, провел акселераторы локальных брендов в Ивановской, Калининградской, Ростовской и Ульяновской областях для помощи российским брендам в масштабировании и выходе на новые рынки



Хоумнет



- Эксперты рынка Хоумнет и команда Сахалинской области в рамках Архипелага 2121 проработали технологическую концепцию города будущего — «Экополиса». Новый город станет центром научно-технологической и образовательной деятельности, городом-университетом в области экономики океана, включая создание карбоновых полигонов, центров перспективных энергетических и водородных систем



Спортнет



- На Архипелаге 2121 участники рынка сформировали проект «Цифровая спортивная лига» — платформу для виртуальных спортивных состязаний



Эдунет



- Разработана концепция ключевого проекта рынка — «Конструктор образовательных сред», с помощью которого образовательные учреждения и стартапы смогут создавать учебные курсы, учитывающие индивидуальные особенности и запросы потребителей

07 Платформа НТИ в 2021 году

2 026 413 +38%*

человек используют
сервисы НТИ

131 +22*

Точка кипения работает
в 64 субъектах РФ

32 500 +170%*

мероприятий прошло
в Точках кипения

822 283 +18%*

человек посетили мероприятия
в Точках кипения

89%

уровень удовлетворенности
сервисом поддержки НТИ

* По отношению к 2020 году

1139

команд и компаний прошли
через акселерационные программы
и демодни

654

команды получили экспертную
поддержку экспертов НТИ

200

проектов акселератора А2121 попали
в список перспективных стартапов
для инвесторов и заказчиков

667 млрд руб.

объем заявок от 95 проектов,
рекомендованных к финансированию
ФСИ по итогам акселератора А2121

в 3 раза

выросло число упоминаний НТИ
в СМИ – 85 000 публикаций

C1 LEADER-ID

Платформа поддержки и проведения мероприятий с накоплением цифрового следа об участниках и командах, а также сервис сквозной идентификации пользователей и API для партнеров.

КПЭ сервиса на 2021 год

40 827

человек разместили себя по рынкам и СКВОТам НТИ
(план: 40 000 человек)

25 400

подписчиков на тематические рассылки по НТИ: новости, аналитика, тематические мероприятия
(план: 20 000 человек)

Влияние результатов на экосистему

- ✓ Развитие информационной платформы и привлечение новых участников в экосистему НТИ, а также вовлечение и удержание пользователей Leader-ID в экосистеме НТИ.
- ✓ Обеспечение навигации участников по возможностям НТИ для получения ими новых связей, личного и профессионального развития.

Основные вехи развития сервиса в 2021 году

- Расширение возможностей платформы за счет новых функций.
- Запуск новой инфраструктуры сервисов платформы Leader-ID для повышения качества услуг и привлечения новых пользователей.
- Обогащение данных: системная работа с цифровым следом в Leader-ID и другими данными экосистемы.

Результаты работы сервиса в 2021 году

- **Проведены два независимых аудита состояния информационной безопасности** платформы. Получены заключения о качестве программного кода и состоянии информационной безопасности, а также устранены выявленные уязвимости.
- **Запуск новых функций:** управление работой Точек кипения, выдача сертификатов пользователям мероприятий.
- **Повышение качества передаваемых пользователем данных**, в т.ч. с учетом изменений в законодательстве о персональных данных – за счет доработки процесса регистрации пользователя в Leader-ID.
- **Привлечение новых пользователей:**
 1. запуск движения «Рационализаторство» Ворлдскиллс Россия в рамках национального проекта «Производительность труда»;
 2. запуск проектов Ассоциации участников технологических кружков;
 3. интеграция сети общественных представителей, экспертов и респондентов национального рейтинга и рейтинга качества жизни – для расчета охвата пользователей деятельностью АСИ.
- **Запуск в работу микросервиса сбора обратной связи** (256 опросов, 14 556 респондентов).
- **Интеграция с Университетом 2035:** 40000+ посетителей мероприятий Leader-ID в рамках проектов «Цифровые профессии», «Готов к цифре» и др.

C2 ТОЧКИ КИПЕНИЯ

Сеть пространств коллективной работы для проведения мероприятий и встреч, запуска и развития проектов, формирования команд. Деятельность сети развивается при поддержке цифрового сервиса Leader-ID.

КПЭ сервиса на 2021 год

2 904

мероприятия и программы для технологических команд развернуто в сети Точек кипения
(план: 2400)

104

компании НТИ стали резидентами Точек кипения
(план: 100)

Влияние результатов на экосистему

- ✓ Поддержка в регионах технологического лидерства и предпринимательства на базе распределенной инфраструктуры Точек кипения
- ✓ Привлечение в экосистему новых проектных команд, компаний и экспертов.
- ✓ Продвижение результатов деятельности экосистемы НТИ.
- ✓ 64 субъекта РФ имеют хотя бы одну Точку кипения

Основные вехи развития сервиса в 2021 году

- Создание условий для формирования, развития и роста технологических команд и их проектов.
- Оказание командам Точек кипения и партнерам организационной и информационной поддержки мероприятий и программ, направленных на формирование и развитие технологических команд.
- Повышение качества работы сети Точек кипения по трем ключевым направлениям: работа с данными, навигация по Национальной технологической инициативе и сервисам АНО «Платформа НТИ», работа с технологическими командами.
- Кооперация команд по рынкам и технологиям, развитие культуры работы с данными, фокус на технологиях, запуск партнерских программ.

Результаты работы сервиса в 2021 году

- **131 пространство коллективной работы Точка кипения:** 32 500+ мероприятий проведено
822 000+ человек приняли участие
- **20+ новых Точек кипения открыты в 2021 году.** Среди них:
 - пространство промышленного формата Hi-tech совместно с Ворлдскиллс Россия
 - первая международная Точка кипения — Алматы Казахстан (QAYNAR BULAQ) на базе «Алматы Менеджмент Университет» (AlmaU)
- **Разработка статуса Резидента Точки кипения для компаний НТИ.** Позволяет представителям технологических компаний, входящих в реестр компаний НТИ, использовать инфраструктуру Точек кипения для проведения различных мероприятий (в т.ч. встреч, митапов, презентаций, воркшопов) с целью продвижения технологической повестки. Каждая из 104 компаний НТИ — резидентов Точек кипения провела не менее 4 очных, онлайн или гибридных мероприятий по тематике рынков НТИ и (или) сквозных технологий НТИ.
- **Проведен съезд региональных команд и обучение** сети Точек кипения на Архипелаге 2121. В обучении приняли участие 100+ представителей региональных команд.
- **Создано комплексное решение сети Точек кипения по развитию сервиса «Командообразование»** на базе платформы Leader-ID. Сформировано 1117+ новых технологических команд. Проведено 2500+ мероприятий: хакатоны, акселерационные программы, проектные школы, интенсивы Университета 2035.



РЕЙТИНГОВОЕ АГЕНТСТВО

Сервис создает контур управления развитием экосистемы НТИ, объединяя проектирование архитектуры и логики взаимодействия ключевых стейкхолдеров с рейтинговой оценкой результатов и анализом совокупных данных о динамике экосистемы.

КПЭ сервиса на 2021 год

15

сценариев бесшовности прошли апробацию
(план: 15)

654

команды и компании получили экспертную поддержку экспертов НТИ
(план: 500)

Основные вехи развития сервиса в 2021 году

- Реализация аналитической поддержки мероприятий НТИ путём разработки управленческого дашборда о ходе реализации НТИ в целом и в субъектах РФ по отдельности.
- Подписание соглашений об информационном обмене с четырьмя институтами инновационного развития в рамках создания механизма бесшовности.
- Разработка методологических материалов для сопровождения живых дорожных карт.
- Доработка функционала ИТ-системы для работы с экспертами НТИ.
- Конкурсный отбор четырёх инфраструктурных центров НТИ по направлениям «AutoNet», «AeroNet», «NeuroNet», «Кружковое движение».

Влияние результатов на экосистему

- ✓ Привлечение в экосистему новых проектных команд, компаний и экспертов.
- ✓ Повышение эффективности управления развитием экосистемы НТИ за счет проектирования архитектуры и логики взаимодействия ключевых стейкхолдеров.
- ✓ Точечная поддержка проектов в зависимости от уровня их технологической готовности и скаутинга наиболее активных в технологических областях.
- ✓ 250+ зарегистрированных экспертов

Результаты работы сервиса в 2021 году

- **Оказана методологическая поддержка в разработке ключевых документов экосистемы НТИ:**
 - План реализации НТИ 2021-2024 гг.
 - Методика оценки и мониторинга экосистемы НТИ
 - Регламент присвоения статусов экспертам, командам и компаниям НТИ
 - Типовая модель аналитического обеспечения рынка
- **Обеспечена экспертно-аналитическая поддержка государственных коллегиальных органов** – проведено 35+ проектных комитетов НТИ, 7 экспертных советов НТИ, 4 межведомственных рабочих группы.
- **Разработана и утверждена концепция рейтингования экспертов НТИ.** Обновлено положение «О работе с экспертами НТИ»
- **Одобрены на МРГ планы мероприятий («дорожные карты»)** по направлениям НТИ «HealthNet», «NeuroNet», «TechNet», «MariNet» и «Кружковое движение».
- **Подготовлен доклад по итогам мероприятий законодательных дорожных карт** за период с 2018 г. по 1 полугодие 2021 г.
- **Проведён опрос участников экосистемы НТИ о дорожных картах.**

C4 РАЗВИТИЕ СООБЩЕСТВ

(CaaS – COMMUNITY AS A SERVICE)

Сервис развития и поддержки Рабочих групп НТИ, технологического сообщества и партнеров НТИ позволяет осуществлять эффективное взаимодействие с регионами и укрепляет связи в экосистеме НТИ.

КПЭ сервиса на 2021 год

2 035

команд, стартапов и компаний разместили себя на цифровой карте рынков НТИ и в реестре НТИ (план: 2000)

1 139

команд и компаний прошли через акселерационные программы в Точках Кипения и приняли участие в демоднях для госкомпаний, инвесторов и др. (план: 1000)

Влияние результатов на экосистему

- ✓ Обмен опытом в области трансфера технологий и компетенций между научно-образовательными организациями, промышленностью и регионами.
- ✓ Согласование общего видения мер государственной поддержки, в том числе в части преодоления нормативных барьеров и подготовки глобально конкурентоспособных специалистов нового поколения.



Основные вехи развития сервиса в 2021 году

- Утверждение концепций «дорожных карт» и рабочих групп для трех новых рынков НТИ
- Создание прототипа Цифровой карты рынков НТИ
- Апробация нового формата проведения демодней как одного из инструментов поиска проектов по запросам корпоративных партнеров

Результаты работы сервиса в 2021 году

- **Сформированы и утверждены концепции «дорожных карт» и рабочие группы трех новых рынков НТИ** по направлениям: HomeNet, WearNet, SportNet.
- **Создан прототип Цифровой карты рынков НТИ** – интерактивной «приборной доски» с возможностью выборки проектов и компаний НТИ по фильтрам. Собрана обратная связь от представителей ключевых целевых аудиторий для дальнейшей доработки интерфейса и функций сервиса.
- **Апробирован формат проведения демодней как одного из инструментов поиска проектов по запросам корпоративных партнеров.** Для развития команд Точек кипения разработаны методические материалы для самостоятельного проведения демодней.
- **Подписано 7 соглашений о сотрудничестве с представителями крупных корпораций-лидеров российского рынка** с целью установления долгосрочных эффективных связей в фокусе НТИ.
- **10 субъектов РФ заключили соглашения о включении в деятельность НТИ:** Оренбургская, Калужская, Тюменская, Ульяновская, Новосибирская области, Санкт-Петербург, Севастополь, Ханты-Мансийский автономный округ, Республика Бурятия, Пермский край.
- **Команды 26 регионов РФ сформировали дорожные карты технологического развития регионов на Архипелаге 2021.** Зафиксировано 88 потенциальных соглашений о межрегиональной кооперации.

C4 РАЗВИТИЕ СООБЩЕСТВ

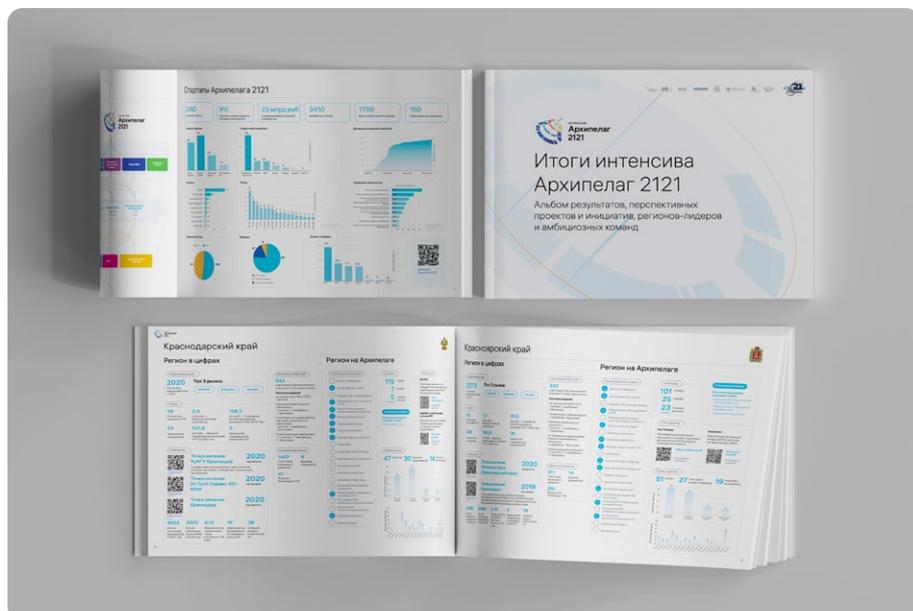
(CaaS – COMMUNITY AS A SERVICE)

— Развитие направления «Бренд и медиа-сопровождение НТИ»:

- Инициированы 992 информационных повода, 85 482 упоминаний НТИ, 3 540 новостей, 2 500+ единиц контента.
- Запущены блоги на ведущих площадках социальной журналистики (Яндекс.Дзен, VC.ru, Habr.com): 59 публикаций, 69725 просмотров.
- Разработаны 15 видеороликов, в том числе для демонстрации проектов НТИ в рамках Наблюдательного совета АСИ Президенту Российской Федерации.
- Пресс-служба запустила подкасты.
- Разработаны визуальные элементы и правила их использования, элементы брендинга различных проектов экосистемы НТИ, в том числе «Форсайта столетия», Архипелага 2121, технологических конкурсов, премии «Технологический прорыв» и др.



- Подготовлена книга «7 лет в движении» («Белая книга НТИ»). Опубликована на сайте и в социальных сетях Платформы НТИ.



- Подготовлена книга «Итоги интенсива Архипелаг 2121». Опубликована на сайте и в социальных сетях Платформы НТИ.



C5 БУДУЩЕЕ КАК СЕРВИС

(FaaS – FUTURE AS A SERVICE)

Сервис предлагает инвесторам, компаниям НТИ, компаниям индустрии 1.0 и сообществу экспертов стратегический консалтинг трендов и сценариев развития секторов и рынков; обновляет прогнозы, дорожные карты и образы будущего по наиболее перспективным технологическим направлениям развития.

КПЭ сервиса на 2021 год

3

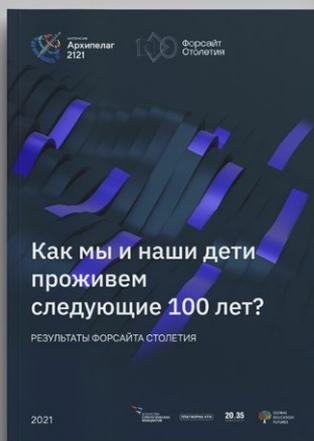
количество инициативных групп по новым рынкам НТИ, вышедших из Форсайта рынка НТИ и ставших РГ 20.35
(план: 2)

113

количество компаний НТИ, размещенных в сервисе для инвесторов (закрытая часть рейтинга для узкой аудитории)
(план: 100)

Влияние результатов на экосистему

- ✓ Координация и взаимодействие академических институтов и фундаментальной науки с одной стороны и технологических бизнес-сообществ с другой в рамках трендов будущего.
- ✓ Запуск новых рынков НТИ и перезапуск существующих в логике основных вызовов будущего.



Основные вехи развития сервиса в 2021 году

- Формирование образа совместного будущего в рамках форсайта «Столетний горизонт».
- Продвижение созданных образов будущего на широкую аудиторию, перевод на понятный массам язык аналитических отчетов и прогнозов.
- Создание массово доступных инструментов и форматов для работы с будущим и отслеживания трендов.

Результаты работы сервиса в 2021 году

- **Проведен ключевой форсайт «100-летний горизонт».** Определены 15 основных вызовов будущего, которых нам стоит ожидать в ближайшем времени. В работе форсайта приняли участие эксперты, профессора, видные деятели и популяризаторы науки, а также молодые стратеги, в том числе победители конкурса «Лидеры России».
- **Проведены форсайты новых рынков:**
 - **FinNet 2.0.** Сформировано сообщество из 100+ представителей технологических компаний, оказывающих финансовые услуги.
 - **MariNet.** Форсайт «Морская робототехника» прошел при активном содействии Севастопольского государственного университета и рабочей группы «MariNet».
- **Выполнены работы по проведению конкурса прогнозов «Инновационные рынки».**
- **Созданы методические инструменты и техники для работы со сверхдальним горизонтом будущего.**
- **Организованы и проведены мероприятия:**
 - Летняя форсайт-школа для сотрудников региональных вузов, заинтересованных в развитии предпринимательства в своих институтах
 - Школа стратегий будущего
 - Российский научно-технический конгресс АСИ с участием РАН «Направления национального научно-технического прорыва 2030. Форсайт столетия»
 - Международная онлайн-конференция «Горизонты будущего» с представителями Сербии, Казахстана и Узбекистана

С6 ПОДДЕРЖКА НТИ

Сервис для технологических предпринимателей, обеспечивающий навигацию по возможностям персонального развития и развития проектов в экосистеме НТИ и за ее пределами.

КПЭ сервиса на 2021 год

15

количество партнеров, подключенных к Платформе НТИ для формирования дашбордов и передачи лидов
(план: 15)

102

количество организаций, интегрированных в скрипты Службы поддержки НТИ
(план: 100)

Влияние результатов на экосистему

- ✔ Упрощение интеграции новых пользователей в экосистему НТИ за счет механизмов индивидуальной навигации.
- ✔ Привлечение в экосистему новой аудитории, заинтересованной в услугах и продуктах организаций экосистемы НТИ.

Основные вехи развития сервиса в 2021 году

- Основание сервиса.
- Открытие канала коммуникации и поддержки технологических предпринимателей.
- Сбор базы знаний о возможностях для технологических предпринимателей.
- Создание прототипа навигационного сервиса на основе собранной базы знаний.

Результаты работы сервиса в 2021 году

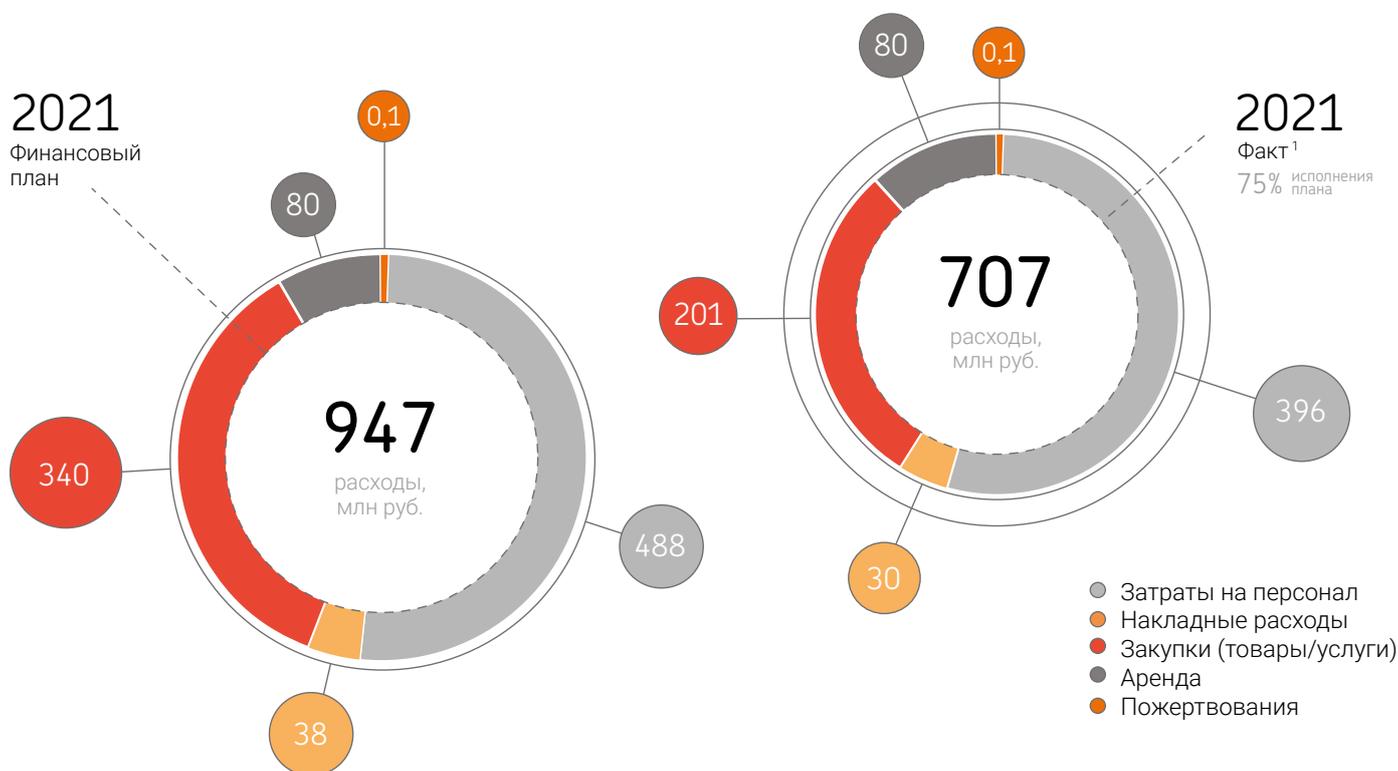
- **Собрана база знаний по мерам поддержки технологических предпринимателей.**
- **Создан прототип навигационного IT-сервиса**, содержащий более 200 предложений по 22 тематикам поддержки проектов и технологических предпринимателей.
- **Привлечено внимание** 13 000+ пользователей к предложениям более чем 118 партнеров Платформы НТИ.
- В сценарии навигации интегрированы 102 компании.
- Сформирована система управления отношениями с компаниями, которые прошли через механизм бесшовной поддержки институтами развития.
- **Запущен механизм обучения команд Точек кипения** как региональных центров навигации.
- **Обеспечена информационная поддержка участников Архипелага 2121.**

Источники финансирования в 2021 году

Источники финансирования	План	Факт ¹	Выполнено, %
I. Бюджетные средства (субсидия Министерства науки и высшего образования РФ)	500 000	471 252	94%
II. Внебюджетные средства:	486 734	490 238	101%
1. входящий остаток на 1 квартал 2021 г.	186 734	186 734	100%
2. взнос учредителя АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (перечисления 2021 г.)	300 000	300 000	100%
3. внереализационный доход (поступления 2021 г.)		3 504	
ИТОГО	986 734	961 490	97%
Переходящий остаток на 1 квартал 2022 г. (II. Внебюджетные средства)	-40 000	-254 585	636%
ИТОГО, ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	946 734	706 905	75%

¹ На 26.09.2022 г. объем субсидии составляет 471 252 тыс. рублей и включает в себя кассовое исполнение в размере 468 487 тыс. руб. и подтвержденные резервы по обязательствам 2021 г., использованные в 2022 г. в размере 2 823 тыс. руб., а также возврат дебиторской задолженности от контрагентов в размере -58 тыс. руб.

Фактическое исполнение финансового плана 2021 года¹

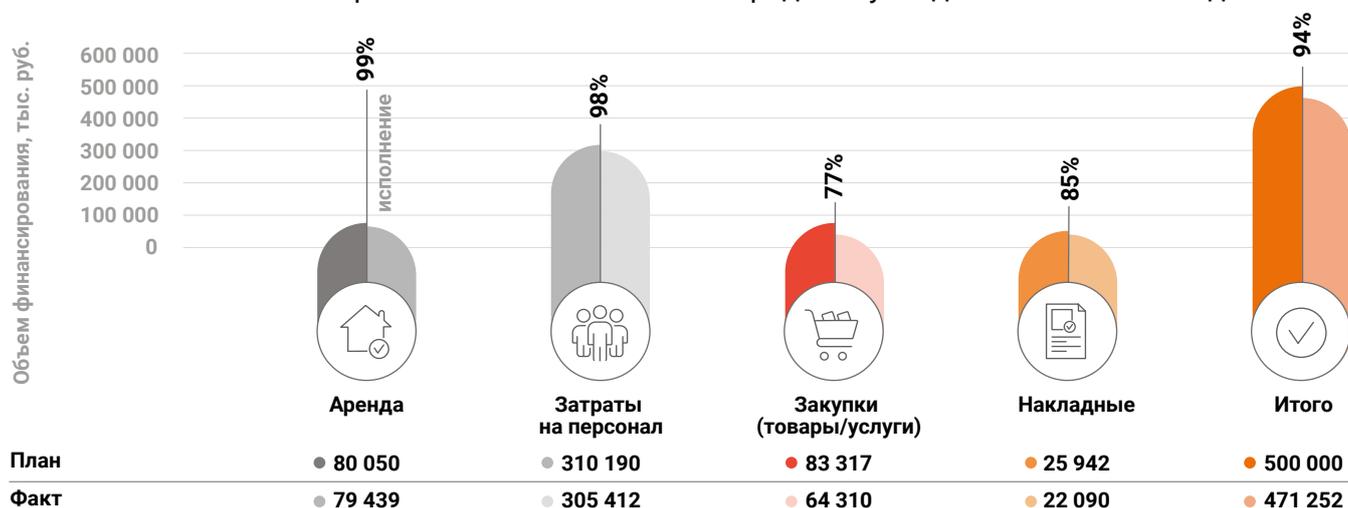


¹ Фактические расходы за 2021 г. включают в себя кассовое исполнение в размере млн. 707 млн. руб. (468 млн. за счет средств субсидии МОН и 236 млн. за счет внебюджетных источников), план по резерву субсидии МОН в размере 2,8 млн. руб. (договоры, заключенные в 2021 г., расчеты по которым завершены в 2022 г. – согласовано с МОН и Минфин), а также возврат дебиторской задолженности от контрагентов в размере -0,058 млн руб.

Фактическое исполнение финансового плана на 2021 год (расходы за счет всех источников финансирования)

Сервисы	Операционные программы развития	Субсидии МОН 2021			Внебюджетные средства			Итого		
		План	Факт	Исполнение, %	План	Факт	Исполнение, %	План	Факт	Исполнение, %
C1. Leader-ID	ИТОГО C1:	46 481	46 253	100%	91 208	77 111	85%	137 689	123 364	90%
	1.1 Развитие сервисов	46 481	46 253	100%	91 208	77 111	85%	137 689	123 364	90%
C2. Точки кипения	ИТОГО C2:	114 937	100 721	88%	58 416	14 123	24%	173 353	114 844	66%
	2.1 Развитие сети Точек кипения	110 403	96 187	87%	57 986	14 123	24%	168 389	110 310	66%
	2.2 Командообразование	4 534	4 534	100%	430	0	0%	4 964	4 534	91%
C3. Рейтинговое агентство	ИТОГО C3:	57 245	53 076	93%	30 829	15 482	50%	88 074	68 558	78%
	3.1 Архитектура НТИ и аналитика	57 245	53 076	93%	30 829	15 482	50%	88 074	68 558	78%
C4. Развитие сообществ (CaaS)	ИТОГО C4:	93 175	90 963	98%	132 180	54 278	41%	225 355	145 241	64%
	4.1 Развитие и поддержка сообществ и рабочих групп рынков НТИ	46 614	46 017	99%	53 345	23 032	43%	99 959	69 049	69%
	4.2 Развитие и продвижение бренда НТИ и компаний, входящих в экосистему НТИ	34 900	34 389	99%	26 615	7 477	28%	61 515	41 866	68%
	4.3 Мероприятия экосистемы НТИ	11 661	10 557	91%	52 220	23 769	46%	63 881	34 326	54%
C5. Будущее как сервис (FaaS)	ИТОГО C5:	4 152	2 721	66%	5 278	940	18%	9 430	3 661	39%
	5.1 Будущее как сервис	4 152	2 721	66%	5 278	940	18%	9 430	3 661	39%
C6. Поддержка НТИ	ИТОГО C6:	7 106	5 073	71%	3 129	863	28%	10 235	5 936	58%
	6.1 Поддержка НТИ	7 106	5 073	71%	3 129	863	28%	10 235	5 936	58%
Система управления и поддерживающие процессы Платформы НТИ	ИТОГО:	176 904	172 445	97%	125 694	72 856	58%	302 598	245 301	81%
	Управление	43 927	43 835	100%	30 768	23 957	78%	74 695	67 792	91%
	Поддержка и обеспечение операций	109 433	107 446	98%	68 314	45 564	67%	177 747	153 010	86%
	ИТ системы и решения	22 858	21 164	93%	11 924	3 335	28%	34 782	24 499	70%
	Резерв	686			14 689			15 375		
	ИТОГО	500 000	471 252	94%	446 734	235 653	53%	946 734	706 905	75%

Фактическое исполнение финансового плана за счет средств субсидии МОН за 2021 год



09 Заключение

Результаты Платформы НТИ доказали правильность большинства гипотез, заложенных в план на 2021 год. Упор на рост количества устойчивых связей в сети нашёл своё отражение в резком увеличении числа технологических команд — как образованных, так и получивших практическую поддержку с помощью сервисов Платформы НТИ. Мы увидели растущую востребованность со стороны сообщества мероприятий Платформы, сети Точек кипения и платформы Leader-ID, что подтверждается

уверенным ростом соответствующих годовых индикаторов.

Востребованность сервисов Платформы НТИ в 2021 году показывает необходимость усилить в следующем году прямую поддержку амбициозных команд и компаний, развивающих прорывные проекты и технологии, которые призваны стать основой для построения национального технологического суверенитета.

Ключевые приоритеты сервисов Платформы НТИ на 2022 год

C1. Leader-ID

- Перевод в продуктив
- CRM-интерфейсы
- Интеграция с сервисами экосистемы
- Круглосуточная техподдержка

C2. Точки кипения

- Автоподключение к сети
- Командообразование
- Устойчивость команд ТК и фандрайзинг
- Управление KPI
- Новые форматы
- Партнерство с сетями

C3. Архитектура НТИ

- Актуализация Канона НТИ
- Масштабирование ЖДК
- Мониторинг бесшовности
- Отбор новых ИЦ НТИ
- Обновление и мониторинг ЗДК

C4. Работа с сообществами – SaaS

- Экспертная поддержка ключевых проектов
- Включение стартапов в ключевые проекты
- Business development 20+
- Лучшие региональные практики

C5. Будущее как сервис – FaaS

- Актуальная RF-методика
- Актуальные карты будущего

C6. Поддержка НТИ

- Маркетплейс сервисов для технологических предпринимателей
- MVP системы рекомендаций в маркетплейсе
- Анализ обратной связи по качеству сервисов

C7. ИС поддержки стартапов

- Вес и метрики экосистемы
- Платформа для стартапов
- Сервис платной экспертизы

C8. Стандарты НТИ

- MVP сервиса
- Поддержка ПМП

C9. НСА

- Национальный сетевой акселератор

10 Информация об организации

Полное наименование на русском языке:	Автономная некоммерческая организация «Платформа Национальной технологической инициативы»
Сокращенное фирменное наименование на русском языке:	АНО «Платформа НТИ»
Наименования на английском языке:	Platform for National Technology Initiative, Platform NTI
Сведения о государственной регистрации Общества:	Основной государственный регистрационный номер: 1197700000376
Дата государственной регистрации:	14 января 2019 года
Орган, осуществивший государственную регистрацию:	Главное управление Министерства юстиции Российской Федерации по Москве
Идентификационный номер налогоплательщика:	7703469180
Место нахождения:	город Москва
Адрес юридического лица:	121205, город Москва, территория Сколково инновационного центра, ул. Нобеля, дом 1, эт. 3, пом. IV
Филиалы и представительства:	Филиалы отсутствуют

Основные нормативные правовые акты, которыми руководствуется Организация в процессе своей финансово-хозяйственной деятельности:

- Конституция Российской Федерации;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Бюджетный кодекс Российской Федерации;
- Налоговый кодекс Российской Федерации;
- Трудовой кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях»;
- Постановление Правительства РФ от 18.04.2016 № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» (вместе с «Правилами разработки и реализации планов мероприятий («дорожных карт») Национальной технологической инициативы», «Положением о разработке, отборе, реализации и мониторинге проектов в целях реализации планов мероприятий («дорожных карт») Национальной технологической инициативы», «Правилами предоставления субсидий из федерального бюджета на реализацию проектов в целях реализации планов мероприятий («дорожных карт») Национальной технологической инициативы»);
- Постановление Правительства РФ от 03.04.2018 № 402 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета на финансовое обеспечение реализации некоммерческими организациями, осуществляющими функции инфраструктурных центров, программ по развитию отдельных направлений Национальной технологической инициативы и Положения о проведении конкурсного отбора для финансового обеспечения реализации некоммерческими организациями, осуществляющими функции инфраструктурных центров, программ по развитию отдельных направлений Национальной технологической инициативы»;
- Постановление Правительства РФ от 03.04.2018 № 403 «Об утверждении Правил организации и проведения технологических конкурсов в целях реализации Национальной технологической инициативы и Правил предоставления субсидий из федерального бюджета на организацию и проведение технологических конкурсов в целях реализации Национальной технологической инициативы и внесении изменения в перечень международных, иностранных и российских премий за выдающиеся достижения в области науки и техники, образования, культуры, литературы, искусства, туризма и средств массовой информации, суммы которых, получаемые налогоплательщиками, не подлежат налогообложению»;
- Постановление Правительства РФ от 30.04.2020 № 611 «Об Экспертном совете по оценке результатов реализации программ создания и развития центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций, о внесении изменений в Правила предоставления субсидии из федерального бюджета на оказание государственной поддержки центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций» (вместе с «Положением об Экспертном совете по оценке результатов реализации программ создания и развития центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций»);
- Постановление Правительства РФ от 29.09.2017 № 1184 «О порядке разработки и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Положением о разработке и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы»);
- иные нормативно-правовые акты.

Приложение 1

Отчёт о достижении КПЭ Организации за 2021 год

Тип показателя / Сервис	№	Наименование показателя	Плановое значение показателя	Достигнутое значение показателя	Процент выполнения плана
Единые сквозные показатели результативности деятельности Платформы НТИ					
Рост количества участников сети	1	Количество уникальных пользователей, использующих сервисы, созданные и развиваемые Платформой НТИ, накопленным итогом (человек)	1 800 000	2 026 413	112,58%
	2	Количество созданных пространств коллективной работы «Точка кипения», нарастающим итогом (единица)	125	131	104,80%
Рост количества событий в сети	3	Количество участников мероприятий, организованных на территории пространств коллективной работы «Точка кипения» (человек)	765 000	822 283	107,49%
Рост количества устойчивых связей в сети	4	Количество технологических команд, сформированных при поддержке Платформы НТИ и активных спустя 1 месяц после формирования (единиц)	1 000	1 117	111,70%
	5	Количество запросов (лидов) для партнёров, сгенерированных Платформой НТИ (единиц)	10 000	13 345	133,45%
	6	Количество соглашений о сотрудничестве с компаниями-лидерами развития отдельных высокотехнологичных направлений, крупными корпорациями и госкомпаниями, направленных на совместное развитие НТИ (единиц)	6	7	116,66%
Показатели результативности сервисов Платформы НТИ					
C1. Leader-ID	1	Количество пользователей Leader-ID, разметивших себя по рынкам НТИ и сквозным технологиям НТИ, нарастающим итогом (человек)	40 000	40 827	102,06%
	2	Количество подписчиков на тематические рассылки по НТИ, нарастающим итогом (человек)	20 000	25 400	127%
C2. Точки кипения	3	Количество мероприятий и программ для технологических команд, развернутых в сети Точек кипения (единиц)	2 400	2 904	121%
	4	Количество компаний НТИ – резидентов Точек кипения (регулярно проводящих мероприятия в сети Точек кипения по технологической повестке) (единиц)	100	104	104%
C3. Рейтинговое агентство	5	Количество сценариев бесшовности, прошедших апробацию с ИР, нарастающим итогом (единиц)	15	15	100%
	6	Количество команд, стартапов и компаний, получивших экспертную поддержку от экспертов НТИ (единиц)	500	654	130,80%
C4. Развитие сообществ	7	Количество команд, стартапов и компаний, разметивших себя на цифровой карте рынков НТИ и в реестре НТИ, нарастающим итогом (единица)	2 000	2 035	101,75%
	8	Количество команд, стартапов и компаний, прошедших через акселерационные программы в Точках кипения и демодни для госкомпаний, инвесторов и др. целевых аудиторий, нарастающим итогом (единица)	1 000	1 139	113,90%
C5. Будущее как сервис	9	Количество инициативных групп по новым рынкам НТИ, вышедших из форсайта рынка НТИ и ставших Рабочими группами 20.35 (единиц)	2	3	150%
	10	Количество компаний НТИ, размещенных в сервисе для инвесторов (единиц)	100	113	113%
C6. Поддержка НТИ	11	Количество партнеров, подключенных к информационным системам АНО «Платформа НТИ» для формирования дэшбордов и передачи лидов (единиц)	15	15	100%
	12	Количество организаций, интегрированных в скрипты Поддержки НТИ (единиц)	100	102	102%

Приложение 2

Годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность за 2021 год (совместно с аудиторским заключением)
Аудиторское заключение 1/3



АУДИТОРСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕЗАВИСИМОГО АУДИТОРА

Учредителям Автономной некоммерческой
организации «Платформа Национальной
технологической инициативы»

Мнение

Мы провели аудит прилагаемой годовой бухгалтерской отчетности Автономной некоммерческой организации «Платформа Национальной технологической инициативы» (ОГРН 1197700000376), состоящей из бухгалтерского баланса по состоянию на 31 декабря 2021 года, отчета о целевом использовании средств за 2021 год, отчета о финансовых результатах за 2021 год, пояснений к бухгалтерскому балансу, отчету о целевом использовании средств и отчету о финансовых результатах за 2021 год.

По нашему мнению, прилагаемая годовая бухгалтерская отчетность отражает достоверно во всех существенных отношениях финансовое положение Автономной некоммерческой организации «Платформа Национальной технологической инициативы» по состоянию на 31 декабря 2021 года, целевое использование средств и их движение в 2021 году в соответствии с правилами составления бухгалтерской отчетности, установленными в Российской Федерации.

Основание для выражения мнения

Мы провели аудит в соответствии с Международными стандартами аудита (МСА). Наша ответственность в соответствии с этими стандартами раскрыта в разделе "Ответственность аудитора за аудит годовой бухгалтерской отчетности" настоящего заключения. Мы являемся независимыми по отношению к аудируемому лицу в соответствии с Правилами независимости аудиторов и аудиторских организаций и Кодексом профессиональной этики аудиторов, соответствующими Международному кодексу этики профессиональных бухгалтеров (включая международные стандарты независимости), разработанному Советом по международным стандартам этики для профессиональных бухгалтеров, и нами выполнены прочие обязанности в соответствии с этими требованиями профессиональной этики. Мы полагаем, что полученные нами аудиторские доказательства являются достаточными и надлежащими, чтобы служить основанием для выражения нашего мнения.

Прочие сведения

Аудит годовой бухгалтерской отчетности Автономной некоммерческой организации «Платформа Национальной технологической инициативы» за год, закончившийся 31 декабря 2020 года, был проведен другим аудитором, который выразил немодифицированное мнение в отношении данной отчетности 9 июня 2021 года.



Ответственность руководства и членов Наблюдательного совета аудируемого лица за годовую бухгалтерскую отчетность

Руководство несет ответственность за подготовку и достоверное представление указанной годовой бухгалтерской отчетности в соответствии с правилами составления бухгалтерской отчетности, установленными в Российской Федерации, и за систему внутреннего контроля, которую руководство считает необходимой для подготовки годовой бухгалтерской отчетности, не содержащей существенных искажений вследствие недобросовестных действий или ошибок.

При подготовке годовой бухгалтерской отчетности руководство несет ответственность за оценку способности аудируемого лица продолжать непрерывно свою деятельность, за раскрытие в соответствующих случаях сведений, относящихся к непрерывности деятельности, и за составление отчетности на основе допущения о непрерывности деятельности, за исключением случаев, когда руководство намеревается ликвидировать аудируемое лицо, прекратить его деятельность или когда у руководства отсутствует какая-либо иная реальная альтернатива, кроме ликвидации или прекращения деятельности.

Члены Наблюдательного совета несут ответственность за надзор за подготовкой годовой бухгалтерской отчетности аудируемого лица.

Ответственность аудитора за аудит годовой бухгалтерской отчетности

Наша цель состоит в получении разумной уверенности в том, что годовая бухгалтерская отчетность не содержит существенных искажений вследствие недобросовестных действий или ошибок, и в составлении аудиторского заключения, содержащего наше мнение. Разумная уверенность представляет собой высокую степень уверенности, но не является гарантией того, что аудит, проведенный в соответствии с МСА, всегда выявляет существенные искажения при их наличии. Искажения могут быть результатом недобросовестных действий или ошибок и считаются существенными, если можно обоснованно предположить, что в отдельности или в совокупности они могут повлиять на экономические решения пользователей, принимаемые на основе этой годовой бухгалтерской отчетности.

В рамках аудита, проводимого в соответствии с МСА, мы применяем профессиональное суждение и сохраняем профессиональный скептицизм на протяжении всего аудита. Кроме того, мы:

а) выявляем и оцениваем риски существенного искажения годовой бухгалтерской отчетности вследствие недобросовестных действий или ошибок; разрабатываем и проводим аудиторские процедуры в ответ на эти риски; получаем аудиторские доказательства, являющиеся достаточными и надлежащими, чтобы служить основанием для выражения нашего мнения. Риск необнаружения существенного искажения в результате недобросовестных действий выше, чем риск необнаружения существенного искажения в результате ошибки, так как недобросовестные действия могут включать сговор, подлог, умышленный пропуск, искаженное представление информации или действия в обход системы внутреннего контроля;



б) получаем понимание системы внутреннего контроля, имеющей значение для аудита, с целью разработки аудиторских процедур, соответствующих обстоятельствам, но не с целью выражения мнения об эффективности системы внутреннего контроля аудируемого лица;

в) оцениваем надлежащий характер применяемой учетной политики, обоснованность оценочных значений, рассчитанных руководством аудируемого лица, и соответствующего раскрытия информации;

г) делаем вывод о правомерности применения руководством аудируемого лица допущения о непрерывности деятельности, а на основании полученных аудиторских доказательств - вывод о том, имеется ли существенная неопределенность в связи с событиями или условиями, в результате которых могут возникнуть значительные сомнения в способности аудируемого лица продолжать непрерывно свою деятельность. Если мы приходим к выводу о наличии существенной неопределенности, мы должны привлечь внимание в нашем аудиторском заключении к соответствующему раскрытию информации в годовой бухгалтерской отчетности или, если такое раскрытие информации является ненадлежащим, модифицировать наше мнение. Наши выводы основаны на аудиторских доказательствах, полученных до даты нашего аудиторского заключения. Однако будущие события или условия могут привести к тому, что аудируемое лицо утратит способность продолжать непрерывно свою деятельность;

д) проводим оценку представления годовой бухгалтерской отчетности в целом, ее структуры и содержания, включая раскрытие информации, а также того, представляет ли годовая бухгалтерская отчетность лежащие в ее основе операции и события так, чтобы было обеспечено их достоверное представление.

Мы осуществляем информационное взаимодействие с членами Наблюдательного совета аудируемого лица, доводя до их сведения, помимо прочего, информацию о запланированном объеме и сроках аудита, а также о существенных замечаниях по результатам аудита, в том числе о значительных недостатках системы внутреннего контроля, которые мы выявляем в процессе аудита.

Руководитель задания по аудиту,
по результатам которого составлено
аудиторское заключение
ОРНЗ 22006022815



С.В. Еремина
(доверенность № 210322
от 21.03.2022г.)

Аудиторская организация:
Общество с ограниченной ответственностью «КСК АУДИТ»,
ОГРН 1057747830337,
109004, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 68/18, стр. 3
член саморегулируемой организации аудиторов Ассоциация «Содружество»,
ОРНЗ 11906111136

«21» марта 2022 года

Годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность за 2021 год (совместно с аудиторским заключением)
 Бухгалтерский баланс 1/1

Бухгалтерский баланс
 на 31 декабря 2021 г.

Организация <u>АНО Платформа НТИ</u>	по ОКПО	Коды		
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	0710001		
Вид экономической деятельности <u>Исследование конъюнктуры рынка и изучение общественного мнения</u>	по ОКВЭД 2	31	12	2021
Организационно-правовая форма / форма собственности <u>Автономные некоммерческие организации / Частная собственность</u>	по ОКОПФ / ОКФС	35421206		
Единица измерения: в тыс. рублей	по ОКЕИ	7703469180		
Местонахождение (адрес)		73.20		
		71400	16	
		384		

121205, Москва г, территория Инновационного центра "Сколково", Нобеля, дом № 1

Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту ДА НЕТ

Наименование аудиторской организации/фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального аудитора
 ООО "КСК АУДИТ"

Идентификационный номер налогоплательщика аудиторской организации/индивидуального аудитора	ИНН	7725546209
Основной государственный регистрационный номер аудиторской организации/индивидуального аудитора	ОГРН/ ОГРНИП	1057747830337

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.
	АКТИВ				
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
III.1	Нематериальные активы	1110	85 493	81 305	51 034
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
III.2	Основные средства	1150	44 649	38 853	23 643
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
	Финансовые вложения	1170	-	-	-
	Отложенные налоговые активы	1180	-	-	-
III.3	Прочие внеоборотные активы	1190	8 280	4 780	2 485
	Итого по разделу I	1100	138 422	124 938	77 162
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
III.5	Запасы	1210	1 208	868	3 614
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	-	-	-
III.6	Дебиторская задолженность	1230	14 538	2 253	35 227
	в том числе:				
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	1231	389	197	32 711
	Расчеты с покупателями и заказчиками				
	Расчеты с подотчетными лицами	1233	178	129	1 341
	Расчеты с разными дебиторами и кредиторами	1234	13 970	1 922	132
	Прочая дебиторская задолженность	1235	1	5	1 043
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	-	-
III.7	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	254 585	186 734	152 773
III.8	Прочие оборотные активы	1260	17 381	25 842	104
	Итого по разделу II	1200	287 712	215 697	191 718
	БАЛАНС	1600	426 134	340 635	268 880

11

Дополнительные материалы.
Публикации в СМИ.

«МНОГО УСПЕШНЫХ БИЗНЕСОВ ЗАРОДИЛОСЬ В ВУЗАХ»

Ссылка
на источник



Коммерсантъ®

Спецпредставитель президента Дмитрий Песков о формировании стартапов в российских университетах

Спецпредставитель президента по вопросам цифрового и технологического развития, руководитель центра компетенций «Кадры и образование» программы «Цифровая экономика» **Дмитрий Песков** о будущем образования в России, новых программах и создании стартапов в вузах.



— Как программа поддержки высшего образования «Приоритет-2030» и программа «Цифровая экономика» в разрезе «Кадры и образование» взаимодействовали при разработке?

— Их готовили разные люди. Сейчас они не синхронизированы. В программе «Приоритет-2030» используется часть средств, предусмотренных бюджетом на программу «Кадры для цифровой экономики». Дополнительная синхронизация появится при разработке финальных критериев подбора университетов для участия в «Приоритете». Направления этой синхронизации сводятся к поддержке выхода университетов на региональные и глобальные рынки труда (последние — в части подготовки специалистов с цифровыми компетенциями), поддержке новых механизмов (цифровые кафедры) и с точки зрения сетевых и цифровых программ поддержки развития университетов.

— Эксперты говорят о неготовности вузов кооперироваться и участвовать в сетевых программах, которые могли бы закрыть дефициты преподавателей и дисциплин во многих вузах. Какие задачи стоят перед «Университетом-2035» исходя из концепции индивидуальных образовательных траекторий?

— Мы провели ряд экспериментов. На проектно-образовательном интенсиве «Архипелаг 20.35» доказали возможность массового формирования команд, которые становятся стартапами прямо во время обучения. Эта логика сейчас активно поддерживается

правительством с точки зрения развития предпринимательской культуры в университетах. Думаю, что наш опыт в этой части будет масштабирован на систему образования в целом. Сейчас на платформе университета более 450 тыс. профилей, из них постоянно учатся примерно 150 тыс. человек. Они используют ресурсы университета, а результаты их обучения подгружаются в цифровой профиль студента.

Университет глубоко развивает исследования в области данных в образовании применительно к рынку труда, поставляет свои решения крупным компаниям и корпорациям, помогает университетам модернизировать свою систему подготовки (на основании движка университета). Пока это отдельные кейсы.

— У меня сложилось ощущение, что вы идейно переходите от индивидуальных образовательных траекторий к индивидуальным траекториям развития команд. Так ли это?

— Практика показала, что, если в университете студент работает в команде, его успехи значительно выше. Это не отрефлектировано системой образования. Сегодня практически нет механизмов поощрения образования команд. А мы видим эту прямую связку. Мы знаем, что огромное количество успешных бизнесов в России создано именно командами, которые сформировались в студенческие годы. «Архипелаг» позволил нам почти в десять раз увеличить количество стартапов, которые проходят акселерацию. Я думаю, что в этом году на «Архипелаге 2021» мы эту планку еще раз превзойдем.

— Сейчас часто звучат мнения о том, что образовательный результат университетской деятельности можно измерять количеством стартапов. Так ли это?

— Измерять только стартапами нельзя. С другой стороны, есть два огромных заблуждения, которые очень сильно тормозят развитие системы образования в стране. Первое — что принципиально важен заказчик (компания, завод), а университеты должны перейти на практикоориентированную подготовку. Это, конечно, неправильно. Университет должен выпускать личность, более универсального человека, способного к индивидуальным действиям.

Более того, если мы переходим на практикоориентированную подготовку, мы практически полностью убиваем будущие отрасли. Новые технологии, новые рынки возникают не в корпорациях (многие об этом не думали), а именно в стартапах. В этом смысле нам предстоит осознать роль университетов как мест, которые порождают новую экономику в стране. Затаскивать стартапы под ярмо корпорации — это глубочайшая методологическая ошибка.

Второе такое же заблуждение верхнего уровня: выпускники вуза должны работать по специальности. У нас сегодня более половине специальностей на рынке труда не обучают в университетах. Распространяя нормативные правила и требования на то, чтобы выпускники работали по специальности, мы просто остановим экономику.

В то же время университеты, конечно, должны следить за трудоустройством своих выпускников и работать с человеком в течение всей его жизни.

— Сейчас активно развивается концепция «2+2+2», альтернативная «4+2», где первые два года идет изучение базовых дисциплин. Вторые два года — сужение до одной отрасли, последние два года — либо подготовка к конкретному рабочему месту, либо развитие своего бизнес-проекта или продолжение научной деятельности. Как вы относитесь к этой идее?

— Как эксперт я отношусь к ней очень плохо: схема «2+2+2» такая же бессмысленная, как и схема «4+2», или «5+1», или «7+3», или любые другие номинальные схемы, которые приказным образом распространяются на 100% студентов. Один человек в 16 лет способен к постановке цели в жизни, а другой — нет. В любой такой модели мы накрываем обязателькой всех, не предлагая человеку маршрут развития его образования в соответствии с его собственными скоростями и намерениями.

Как спецпредставитель президента я поддерживаю эту инициативу, потому что она предполагает значительно большую степень свободы, чем та, которую предлагает система образования сегодня.

— Сейчас каждый университет пытается сам сделать расписание, какие-то групповые возможности обсуждения. Идет автоматизация стандартного старого вместо цифровых изменений в управлении университетами. Как вы оцениваете эту ситуацию?

— Если бы у нас был один безусловный эталон, его, конечно, можно было бы внедрить везде. Но практика показывает, что даже если в какой-то момент такие образцы кажутся нам лучшими, это не всегда и не для всех так. Региональные модели имеют право на эксперименты и на собственные процессы, особенно сильные университеты. А вот если университет работает в основном именно как образовательная машина подготовки кадров и живет в основном на бюджетную субсидию, то, конечно, правительство может оптимизировать его расходы, предложив ему облачные решения в области управления студенческими траекториями, бухгалтерии, автоматизации расписания, антивирусной защиты и т. д. Когда каждый университет пишет самописную ерунду силами профильной кафедры, конечно, из этого в итоге ничего хорошего не выйдет.

Беседовала Анастасия Смоленская

АРХИПЕЛАГ 2121. ПРОЕКТНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

22 июля 2021, 20:15

РОССИЙСКИЕ ФУТУРОЛОГИ РАССКАЗАЛИ О МИРЕ ЧЕРЕЗ 100 ЛЕТ

Ссылка
на источник



ИЗВЕСТИЯ



Человек перестанет стареть и умирать от болезней, от которых умирает сейчас. Он сможет жить неограниченно долго и при этом не терять в качестве жизни. Важно, чтобы человек мог развиваться, прогрессируя как индивидуально, так и коллективно», — заявили эксперты на стартовавшем 21 июля в Великом Новгороде проектно-образовательном интенсиве «Архипелаг 2121».

«АРХИПЕЛАГ 2121»: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ.



«Из будущего в настоящее: что это значит для нас?»

Под таким названием в областной филармонии сегодня прошла конференция в рамках проектно-образовательного интенсива «Архипелаг 2121». Её участники подвели итоги первого этапа работы форума, который проходит в Великом Новгороде. Несколько дней стратеги, эксперты и футурологи пытались спрогнозировать будущее. Таким образом, они определили 15 направлений, по которым следует развиваться нашей стране, чтобы быть в числе мировых лидеров, и чтобы её жители были уверены в завтрашнем дне.

09 августа, 2021

ПРАВИТЕЛЬСТВО ПОДДЕРЖИТ РАЗРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ПОМОЩНИКОВ



Каждый десятый россиянин с хроническим заболеванием к 2024 году будет пользоваться персональными медицинскими помощниками — носимыми устройствами, подключенными к диагностическим сервисам. Это одна из целей правительственного проекта-маяка, который был представлен на проектно-образовательном интенсиве «Архипелаг 2121» в Великом Новгороде, сообщает пресс-служба Платформы НТИ

09 августа, 2021

НОВЫЕ КОНКУРСЫ НТИ ПОМОГУТ ПРЕОДОЛЕТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ

Ссылка
на источник



InScience



Специалисты Фонда НТИ в ходе «Архипелага 2121» представили публике список новых технологических конкурсов, запланированных к проведению в ближайшем будущем. Они основаны на концепции проектов-маяков – инициатив, разработанных рабочими группами рынков НТИ. В работе над заданиями будут задействованы частный бизнес, наука и государственные корпорации. Конкурсы помогут стимулировать разработку необходимых проектов, отмечают в пресс-службе Платформы НТИ.

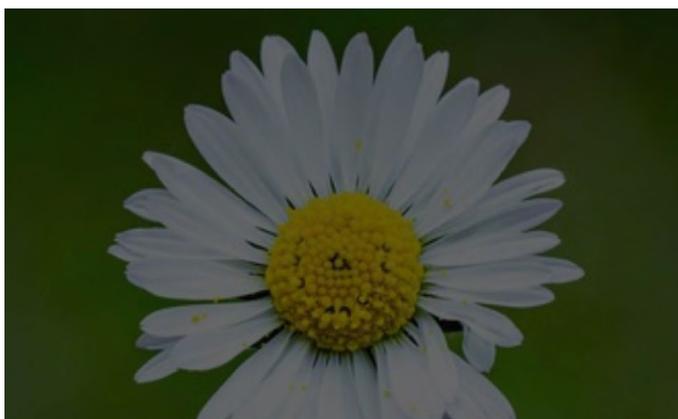
01 июля 2021

ОРГАНИЗАТОРЫ «АРХИПЕЛАГА 2121» ПРЕДСТАВИЛИ ТОП-5 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ

Ссылка
на источник



RUSBASE



«Архипелаг 2121» – образовательный интенсив для технологических проектов с продуктом или идеей, а также команд вузов. Организаторы собрали пять интересных эко-стартапов, которые подали заявку на участие.

В пятерку вошли: «ЭкоВелопрокат», E-walk, «Марина», «Ноги», «ИнкортисSCADA»



В РОССИИ СОЗДАЛИ «УМНЫЕ» КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА МУСОРА



Разработали и создали контейнер специалисты Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Как пояснил участник «Архипелага 2121», доцент кафедры радиофизики и электроники физико-технического института Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского Дмитрий Полетаев, патент на инновационный контейнер был получен еще в 2018 году. Уже есть макет устройства, а функциональный прототип может быть готов в течение недели. Он уточнил, что определять тип мусора (пластик, металл, бумага, стекло) планируют с помощью электромагнитных и емкостных датчиков. Конструкция «умного» контейнера является автономной — энергия накапливается в аккумуляторах при заряде от солнечных батарей в светлое время суток, сообщения пользователям выдаются громкоговорящим устройством. Записать можно будет как обращение к пользователю (возмущенное или благодарное), так и музыку (радостную или резкую).



ЭКСПЕРТЫ КОНКУРСА «УЧИТЕЛЬ БУДУЩЕГО» ПОДДЕРЖАТ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ УЧАСТНИКОВ «АРХИПЕЛАГ 2121»



«Архипелаг 2121» включает в себя образовательные, акселерационные и деловые мероприятия. Все они объединены общей логикой и нацелены на создание досрочного образа будущего России с горизонтом 100 лет, запуск и развитие новых бизнес-проектов с опорой на глобальные тренды и проектирование необходимых изменений в общественных институтах.

Руководитель профессионального конкурса «Учитель будущего» Андрей Богданцев выступил в рамках трека «Школа будущего» с лекцией на тему «Школа без предметов: будущее или шаг в прошлое?». Также он рассказал о проектах президентской платформы «Россия – страна возможностей», в частности, о профессиональных конкурсах «Учитель будущего», «Учитель будущего. Студенты» и их развитии. А участники интенсива обсудили компетенции учителей в 2121 году.

29.09.2021

НОВЫЕ КОНКУРСЫ НТИ ПОМОГУТ ПРЕОДОЛЕТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ

Ссылка на источник



РБК **Тренды**

Как введение санкций повлияло на создание НТИ, что нового она предлагает для синхронизации бизнеса и науки, и чего уже удалось добиться в рамках этой инициативы – в обзоре РБК Трендов

Национальная технологическая инициатива (НТИ) – это объединение представителей бизнеса и экспертных сообществ для развития в России перспективных технологических рынков и отраслей, которые могут стать основой мировой экономики в ближайшие 15–20 лет.

Цель этой инициативы – добиться не абстрактного научно-технологического прорыва, а точно нащупать «пустоты» на глобальном рынке будущего, чтобы их занять. Для этого было важно построить платформу, на которой чиновники, эксперты, ученые и предприниматели смогли бы найти общий язык, чтобы совместными усилиями дать «зеленый свет» перспективным инновациям. Только так, уверены авторы НТИ, у России мог появиться шанс не опоздать в глобальном переходе к следующему пакету технологических решений.

Потребность же в таком технологическом переходе стала очевидна для всех стран уже после глобального экономического кризиса 2008–2009 годов. По сути, он обнажил запрос не только на развитие новых рынков, но и на новые, более эффективные технологические решения. В итоге большие технологические инициативы и программы появились в большинстве ведущих индустриально развитых стран мира уже в период с 2009 по 2012 годы. И все они, в том числе российская, были сфокусированы на том, чтобы выстроить диалог между государством, наукой и бизнесом.

Например, в США с 2011 года действует программа «Партнерство в передовом производстве» (Advanced Manufacturing Partnership) – своеобразная площадка для взаимодействия между тремя игроками: университетами, федеральным правительством и промышленностью. В Германии схожие проблемы решает инициатива «Индустрия 4.0». В первую очередь она направлена на интеграцию концепции интернета вещей в национальный производственный сектор, чтобы удержать немецкую промышленность на лидирующих позициях.

Как родилась НТИ

Впервые об НТИ в России заговорили в 2013 году. К тому моменту в стране наметилось отставание по целому ряду важных направлений – от энергетики, робототехники и машиностроения до так называемых аддитивных технологий (процесс соединения материалов для



создания объектов на основе данных трехмерных моделей, например, 3D-печать).

После же введения санкций в 2014 году, России и вовсе потребовалось быстро заместить многие компетенции и технологии, доступ к которым оказался заблокирован. Но здесь сразу же возникла глобальная институциональная проблема.

Как отмечают авторы «Белой книги НТИ»: «Исторически [в России] научно-технологический потенциал был сосредоточен в крупных структурах, с бюрократическим механизмом принятия решений и слабо ориентированных на подвижность производства, но сильно зависящих от импорта технологий».

Для решения этой проблемы и потребовался более пластичный инструмент, опирающийся на принципы сетевого взаимодействия и способный объединить большие правительственные структуры, ученых, экспертов и предпринимателей.

Уже весной 2015 года начался первый этап концептуального проектирования НТИ. После интенсивного обсуждения этой инициативы с представителями промышленности, предпринимателями, журналистами, студентами и аспирантами, была принята «Матрица НТИ» – своеобразный панорамный план, определяющий логику взаимодействия между всеми его участниками.

Тогда же были приняты критерии выбора рынка будущего для достижения лидерства в рамках НТИ. Эти критерии просты, их можно свести к трем основным пунктам:

1. Рынок будущего должен быть глобальным. К 2035 году его объем должен превышать \$100 млрд.
2. Этот рынок должен быть ориентирован на потребности обычных людей (b2c).
3. Россия уже сейчас должна обладать стартовым научно-технологическим потенциалом, чтобы иметь реальные шансы этот рынок освоить.

Наконец, появились первые «дорожные карты» по приоритетным рынкам и определены следующие перспективные технологические направления:

- интернет вещей;
- передовые производственные технологии;
- квантовые технологии;
- машинное обучение;
- технологии виртуальной и дополненной реальности;
- робототехника;
- сенсорика;
- новые источники энергии.

В итоге, в течение последующих пяти лет, НТИ превратился в огромный и многоуровневый институт — со своим экспертным советом, фокусными рабочими группами, проектным офисом, Платформой НТИ, Олимпиадой и «Университетом 20.35» — это единственное в России учебное заведение, построенное на принципах сетевой организации. В нем нет своих преподавателей, аудиторий и даже образовательных ресурсов, вместо этого человек самостоятельно «собирает» собственные образовательные модули из уже имеющегося контента.

При этом в работе НТИ принимают участие как органы государственной власти (чтобы, например, отрегулировать законодательную сферу под новый проект или обеспечить дополнительное финансирование), так и целый ряд институтов развития — от «ВЭБ.РФ» или «Роснано» до «Сколково» и Российского фонда прямых инвестиций.

Как работают Центры компетенций НТИ

Сам процесс синхронизации инноваций и науки сконцентрирован в так называемых Центрах компетенций НТИ. Их задача — найти перспективный проект и обеспечить ее воплощение на всех этапах.

Сейчас действует 16 таких Центров НТИ на базе российских вузов и научных организаций. Среди них — МГУ им. М.В. Ломоносова, МФТИ, МИЭТ, СПбПУ, Сколтех, ИТМО, Иннополис, ДВФУ, ИБХ РАН, ИПХФ РАН.

При этом, как рассказал РБК Трендам директор Центра управления технологическим развитием НТИ Арсен Гареев, у Центров компетенции НТИ есть сразу несколько важных факторов, которые позволяют создать более комфортные условия для взаимодействия науки и бизнеса:

«Во-первых, уникальное «предложение» Центров компетенции НТИ — это вовлечение во всю экосистему Национальной технологической инициативы. Речь идет и об «Университете 20.35», и о студенческих Олимпиадах НТИ, и о рабочих группах. Во-вторых — долгосрочный характер программы государственной поддержки — до пяти лет, — которая позволяет более последовательно развивать коллективы организаций. В-третьих, это возможность создания необходимой инфраструктуры и ее совместное использование с партнерами».

Действительно, на государственную поддержку центров компетенций НТИ ежегодно выделяется порядка ₽2 млрд, а сама программа уже продлена до 2024 года. Более 26 тыс. человек прошли подготовку по различным образовательным программам в области сквозных технологий. А за все время существования Центров компетенции было запущено уже более 240 проектов. Опишем три таких проекта.

1. Рекомендации по диагнозу на базе ИИ

Один из наиболее перспективных проектов, реализованных при помощи Центров компетенций НТИ, — облачный сервис «ФтизисБиоМед» на базе многоуровневых нейронных сетей. Он позволяет любому медицинскому специалисту как в России, так и за рубежом, отправившему цифровой медицинский снимок своего пациента, уже через полминуты получить рекомендации по диагнозу. Такая система позволяет существенно уменьшить число врачебных диагностических ошибок.

Как рассказал РБК Трендам Михаил Натензон, руководитель этого проекта в Центре компетенций НТИ, оценить количество врачебных ошибок на стадии диагноза можно, если взять ту же американскую статистику как наиболее надежную. Она показывает, что 36,6% первичных диагнозов, которые делают врачи, оказываются неверными:

«Чтобы избежать столь неэффективного использования средств в НТИ реализовали проект «Облачные технологии обработки и интерпретации результатов медицинских диагностических изображений на основе применения средств анализа больших данных». В рамках проекта разработали серию программ, которые позволяют точно диагностировать целый ряд заболеваний на основе рентгеновских снимков, флюорограмм и КТ-снимков».

На данный момент программа «ФтизисБиоМед» обеспечивает правильный диагноз в 92–94% случаев, как показала независимая экспертиза, проведенная Департаментом здравоохранения Москвы. При этом, чтобы понять потенциал использования разработанной системы, стоит учесть, что ежегодно в России, только в рамках обязательной диспансеризации населения делается более 75 млн флюорограмм.

2. Первая деталь для 6G

Другой пример технологического прорыва — разработка сверхвысокочастотного интегрального электрооптического модулятора для 6G. Как рассказал РБК Трендам Дмитрий Лаконцев, руководитель Центра компетенций НТИ «Технологии беспроводной связи и интернета вещей» на базе «Сколтеха», пока речь идет о создании лишь небольшой, но очень важной детали, необходимой для обеспечения более высокочастотной связи:

«Дело в том, что каждое новое поколение связи, как правило, начинает занимать новые более высокочастотные участки спектра — скорости передачи информации с каждым поколением растут в 10–100 раз. Соответственно, чтобы эти скорости обеспечить, нужно занимать все больше и больше полосы спектра, доступные на все более и более высоких частотах. И если говорить про 6G, то для него новый диапазон — это диапазон терагерцевых волн, то есть это где-то от 100 ГГц до 1 ТГц. Если же говорить о технологии, то освоение этого спектра требует создания новой компонентной базы и это основной челлендж».

Первым шагом в создании этой базы стала разработка электрооптического модулятора, способного замодулировать высокочастотный оптический сигнал, необходимый для связи 6G. По словам Дмитрия Лаконцева, именно НТИ вместе со Сколтехом взяли на себя стартовые финансовые риски, связанные с первым этапом исследований и разработок.

Теперь же нужно показать, что полученная технология способна дать России конкретные преимущества в области создания компонентов систем следующего поколения мобильной связи (6G). В случае успеха это позволит масштабировать полученную технологию и обеспечить под нее промышленную инфраструктуру.

2. Автономное судовождение

Наконец, третий пример технологического прорыва в рамках НТИ — это технология автономного судовождения. Эти технологии являются одними из приоритетных направлений в дорожной карте «Маринет» НТИ, а пилотный проект, который осуществляется при поддержке Минпромторга — самым масштабным и амбициозным проектом в этой области в мире. За создание наиболее оптимальной технологии автономной навигации идет гонка между ведущими морскими странами, такими как Норвегия, Япония, Великобритания, Китай и Южная Корея.

Автономное судовождение, во-первых, позволяет существенно повысить безопасность судоходства: на данный момент главная причина всех инцидентов в море — это именно человеческий фактор. Во-вторых, поскольку автоматизация позволяет переложить многие рутинные задачи на «плечи» автоматизированных систем, сокращается необходимость в количестве персонала на борту, а значит — снижаются и издержки судоходных компаний. Для примера, сегодня для обычного морского судна требуется порядка 12–15 высококвалифицированных специалистов на борту, а для сложных судов — до 30–40 человек, так что стоимость каждого сотрудника на борту составляет несколько миллионов рублей в год.

Технологии, разработанные в России в рамках НТИ, не уникальны. Стоит говорить скорее о том, что Россия здесь оказалась ближе всего к их практическому внедрению.

«Наша уникальность заключается в том, что мы придумали и технологические, и правовые решения, которые вписаны в существующие стандарты международного регулирования морского судоходства. И сделали это в полном объеме, а не фрагментарно —

так, чтобы любая судоходная компания могла использовать системы автономного судовождения на судах под российским флагом прямо сейчас», — рассказал РБК Трендам Александр Пинский, председатель наблюдательного совета отраслевого центра «Маринет» Национальной технологической инициативы.

Каким может быть будущее НТИ

В целом, по словам спецпредставителя президента РФ по вопросам цифрового и технологического развития Дмитрия Пескова, за последние годы внимание к разработкам участников НТИ значительно выросло:

«Еще пять лет назад мы бегали за бизнесом, просили рассмотреть ту или иную разработку и в ответ на наше предложение инвестировать, например, в беспилотные летательные аппараты слышали, что это «тема не этой жизни». Сейчас компании инвестируют миллиарды рублей в борьбе за стремительно уходящий от них рынок, а те, кто поверил в нас раньше, уже снимают сливки: порядка десяти компаний, выросшие в экосистеме НТИ, по предварительной оценке стоят уже около \$100 млн.

Впрочем, в процессе работы у НТИ накопились и немало проблем — главным образом, связанных с бюрократическими и организационными процедурами. «Ключевыми, на мой взгляд, являются институциональные барьеры: пока не хватает стимулов для более качественного взаимодействия между наукой и бизнесом, — считает Арсен Гареев. — Уже, пожалуй, стало общим местом, что наука и бизнес «говорят на разных языках», двигаются в разной динамике. А это приводит к высоким транзакционным издержкам, упущенным возможностям — невспыхнувшим идеям, незапущенным проектам».

Дело в том, что разработки разных уровней технологической зрелости требуют разных бизнес-моделей для выхода на рынок. А без накопленной экспертизы по выявлению новых проектов, их упаковке в «исследовательский продукт» и реализации планов по их коммерциализации, все стороны процесса часто просто не могут увидеть перспективные направления сотрудничества. Модель консорциумов, заложенная при создании Центров НТИ, как раз работает на решение этой проблемы.

«Наличие консорциума партнеров позволяет вузам и научным организациям быстрее получать обратную связь от рынка, создает дополнительные стимулы к эффективной работе. Также консорциум — это площадка для запуска новых проектов, внедрения результатов исследований».

В этом смысле, считает Арсен Гареев, с точки зрения сопровождения программы, то есть выполнения функции оператора государственной поддержки, «важным является привлечение профессиональных мониторинговых организаций, которые, с одной стороны, позволяют обеспечить необходимый уровень контроля за ходом реализации проектов, а с другой стороны — в силу накопленной экспертизы — дать рекомендации по развитию перспективных проектов».



КАКИЕ ПРОРЫВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОЯВИЛИСЬ В 2021 ГОДУ И КУДА ОНИ НАС ПРИВЕДУТ

РБК **Тренды**



В уходящем году в России создали и внедрили десятки технологических решений. Рассказываем о наиболее интересных разработках 2021 года и заглядываем в отдаленное будущее, чтобы понять, как изменятся технологии и общество

Премия «Технологический прорыв» вручается лидерам проектов, ученым и разработчикам продуктов за достижения в технологическом развитии страны и вклад в российский бизнес. Организаторы премии в 2021 году — АНО «Платформа НТИ», Фонд НТИ и Университет 2035. Также проекты представляли и оценивали партнеры премии — компании, занятые в высокотехнологичных индустриях, и институты развития, в том числе Фонд «Центр стратегических разработок», РЖД, Ростех, Р-Фарм, Роснано, Росатом, Фонд Сколково, Россети, Ростелеком.

Всего в 2021 году премией отметили несколько десятков проектов и разработок. Список победителей позволяет оценить основные тренды в разных технологических направлениях.

Прорыв № 1: беспилотники

В 2021-м эксперты «Национальной технологической инициативы» (НТИ) обратили внимание на две интересные разработки в области беспилотников. Новые устройства способны как перевозить грузы, так и помогать людям в чрезвычайных ситуациях.

Например, компания «ЮВЛ-Роботикс Югра» внедрила автономное решение по доставке посылок весом до 10 кг в Омане. Компания стала первой на Ближнем Востоке, кому удалось получить официальное разрешение на полеты доставочных дронов вне зоны прямой видимости. Ее беспилотники также участвовали в спасательной операции после тропического шторма «Шахин» в октябре 2021 года. Дроны доставляли пострадавшим медикаменты.

В свою очередь, разработчики из компании «Съемка с воздуха» представила спасательный беспилотник Seadrone, способный работать в сложных климатических условиях — даже в Арктике или пустынях. Он летает на расстояние до 30 км. В 2021-м Seadrone успешно испытали в Карском море и ОАЭ.

Что нас ждет в будущем

Россия может стать мировым лидером по работе с ЧС и ключевым экспортером услуг по решению гуманитарных проблем, говорится в прогнозе «Как мы и наши дети проживем следующие 100 лет?». Документ подготовлен группой экспертов на проектно-образовательном интенсиве «Архипелаг» 2121. В проекте участвовали более 50 экспертов, включая футурологов и экономистов.

По мнению авторов прогноза, для достижения лидерства в работе с чрезвычайными ситуациями потребуется развитие материальной базы МЧС: увеличение парка транспортной авиации, робототехнических средств и беспилотных летательных аппаратов.

Прорыв № 2: медицина

Из-за пандемии медицина и здравоохранение находятся в центре внимания второй год подряд. Но интересные разработки связаны не только с коронавирусом. Премией «Технологический прорыв» в 2021 году отметили несколько российских решений — как чисто медицинских, так и с сильной ИТ-составляющей.

Например, Neuro V — первый комплекс для постковидной нейрореабилитации. По словам разработчиков, он позволяет избавиться от нарушений в когнитивной и психоэмоциональной сфере, которые возникают у переболевших коронавирусом.

Кроме того, в число победителей вошел «АнтионкоРАН-М» — первый в России препарат генной терапии рака с невирусной системой доставки. Препарат внедряет в опухоль ген-убийцу и ген-иммуностимулятор. Вместе они убивают раковые клетки и подавляют метастазирование. Лечение пациентов новым препаратом начнется в 2022 году.

Что нас ждет в будущем

Одним из приоритетов в сфере медицины может стать создание системы управления целостным здоровьем, которая охватит разные уровни — от телесного до духовного. Среди ключевых направлений — культура психического здоровья и нормализация психического благополучия, практика здоровых отношений без насилия и взаимного разрушения.

Прорыв № 3: медицинские помощники

Решения в области персональных медицинских помощников организаторы выделили в самостоятельную номинацию. Они решают разные задачи — от записи пациентов к врачам до прогнозирования осложнений.

В 2021 году в России также создали платформу, которая помогает контролировать процесс лечения и приема препаратов. Система, созданная новосибирской компанией «Живое дыхание», включает в себя мобильное приложение и «умные устройства» — диспенсер для таблеток, цифровой инъектор, измерительные приборы. Если пациент вдруг перестал принимать лекарства или нарушил график, платформа оповещает доверенных лиц.

На сегодня это единственное готовое решение для контроля за приемом лекарственных препаратов.

Что нас ждет в будущем

По мнению авторов прогноза, медицинское обслуживание перейдет от модели «врач — больной» и предписаний к модели консультанта, клиента и контракта. А сотрудничество заменит авторитарность и контроль за пациентом.

Прорыв № 4: транспорт и логистика

Логистика и транспорт в 2021 году испытали массу затруднений из-за COVID-19 и других факторов. Но это только подогрело спрос на новые решения, которые делают перемещения более удобными и безопасными.

Так, прибор «Сегмент-Гамма» в режиме реального времени мониторит состояние воздуха и выявляет в нем химически опасные и отравляющие вещества, биологические частицы (например, токсины, бактерии и вирусы). Прибор успешно испытали на Ленинградском вокзале, в аэропортах Шереметьево и Пулково.

Чтобы избавить дороги от пробок и снизить ущерб для экологии, российские разработчики создали аэротакси «Ховер». Его представили в январе 2021 года. «Ховер» с пассажирами поднялся в воздух на территории «Лужников». Сейчас он способен находиться в воздухе 30 мин и поднимать до 300 кг.

Что нас ждет в будущем

Транспортные технологии и логистика станут более ресурсоэффективными. Одно из важнейших мест может занять водородная энергетика с комплексной системой производства, перевозок и использования водородного топлива, в том числе на транспорте.

Прорыв № 5: новые материалы

Новые материалы с необычными свойствами дают дополнительные возможности и людям, и машинам.

Недавно разработчики «Гистографт» создали первый в мире ген-активированный материал, предназначенный для регенерации костной ткани. Он уже используется в хирургической стоматологии, челюстно-лицевой хирургии, травматологии и ортопедии. В частности, материал существенно упрощает костную пластику перед имплантацией зубов.

Тем временем компания «С-Инновации» разработала и внедрила в промышленное производство провода на основе высокотемпературных сверхпроводников. Их можно использовать в том числе для создания электродвигателей в гибридных самолетах будущего.

Что нас ждет в будущем

Активное применение 3D-печати и новых материалов позволит сделать производства максимально гибкими и локальными. В итоге конвейерное производство уйдет в прошлое вместе с крупными промышленными комплексами и городами-заводами.

Прорыв № 6: атомная энергетика

Организаторы премии обратили внимание на несколько разработок от дивизионов «Росатома». Среди них — два новых вида топлива, которые соответствуют «зеленой» повестке.

Первый вид — противоаварийное Accident Tolerant Fuel. Это топливо поможет вывести безопасность и надежность атомной энергетике на качественно новый уровень, объясняют в «Росатоме».

Второй продукт — уран-плутониевое «РЕМИКС-топливо», способное обеспечить многократный рецикл ядерных материалов в АЭС на тепловых нейтронах. Новое топливо имеет большой потенциал для продвижения на зарубежных рынках, считают его создатели.

Что нас ждет в будущем

К середине XXI века углеводородное топливо всех видов с высокой вероятностью потеряет доминирующее место в энергобалансе. Для России важно, чтобы ее задел в атомной энергетике присутствовал в этом энергобалансе, подчеркивают авторы прогноза.

Прорыв № 7: цифровые двойники

Технологию цифровых двойников уже используют в промышленности и энергетике. Виртуальные модели физических объектов и процессов помогают на разных этапах — от проектирования до организации ремонтов.

В 2021 году в России впервые запустили проект по разработке цифрового двойника для морского газотурбинного двигателя. Он поможет Объединенной двигателестроительной корпорации сократить время проектирования агрегатов нового поколения, снизить его стоимость. Разработчики ожидают, что это сделает российские газотурбинные двигатели коммерчески более привлекательными.

Недавно технологию начали применять и для учебных целей. В МИФИ, в частности, для студентов создали комплексный цифровой двойник учебного ядерного реактора. С его помощью можно изучать опасные ядерные объекты и делать то, чего нельзя сделать на настоящей АЭС.

Что нас ждет в будущем

В течение 100 лет экономика планеты может полностью измениться и перейти к многоуровневому экосистемному регулированию.

Такой переход предполагает в том числе создание цифрового двойника Земли. Он поможет выстраивать и отслеживать оптимальные траектории развития людей в глобальном масштабе. В систему цифрового двойника планеты включают инструменты оперативного прогнозирования и предиктивной аналитики.

Прорыв № 8: экзоскелеты для преодоления барьеров

Новые технологии способны не только решать бизнес-задачи и делать жизнь удобнее, но и разрушать барьеры между людьми, улучшать качество жизни и возвращать утраченные возможности.

В 2021-м одним из победителей премии стала российская компания «ЭкзоАтлет». Она выпускает экзоскелеты ExoAtlet II для медицинской и социальной реабилитации.

Разработка помогает пациентам с травмами спинного мозга, рассеянным склерозом, последствиями инсульта и ДЦП. Благодаря устройству они могут ходить, садиться и вставать без посторонней помощи.

Российские экзоскелеты прошли сертификацию в Европе и Южной Корее. Американский регулятор FDA также разрешил продажу ExoAtlet II в США. В России аппаратом оснащены 60 медицинских центров. Роспатент включил разработку в десятку лучших изобретений XXI века.

Что нас ждет в будущем

Инклюзивное общество, где технологии помогают людям с ограниченными возможностями, — это только начало. К 2050 году на Земле может сформироваться новая культура взаимоотношений, считают авторы прогноза. Основными ее чертами станут осознанность, эмпатия, диалог и внимание.

Прорыв № 9: квантовые технологии для коммуникаций

Весной 2021 года в России появилась облачная софтверная платформа для разработчиков квантовых алгоритмов. На ней можно запускать и тестировать программы для работы с квантовыми вычислителями. Раньше такие платформы были только в зарубежных проектах.

Кроме того, в уходящем году в России в НТИ представили первую межвузовскую квантовую сеть, состоящую из пяти узлов. Они расположены в корпусах МИСиС и МТУСИ. Между доверенными узлами реализуется метод квантового распределения ключей (КРК). Это позволяет одновременно подключить более десяти высокоточных шифраторов, чтобы надежно защитить соединение и данные.

Потенциально квантовые технологии можно использовать для создания коммуникационных сетей, где данные защищаются с использованием фундаментальных законов квантовой механики. Такой уровень защиты снимет проблему с безопасностью соединений и частных данных, включая медицинскую информацию с носимых устройств.

Что нас ждет в будущем

Авторы прогноза «Как мы и наши дети проживем следующие 100 лет?» полагают, что благодаря технологиям человечество сможет создать принципиально новую коммуникативную среду. После 2035 года может появиться «Нейронет» — обновленное пространство общения.

Как объясняют в НТИ, оно будет основано на человеко-машинных коммуникациях. А все новые технологии, продукты и услуги эпохи «Нейронет» будут разрабатываться на базе «интенсивного изучения человеческого мозга и нервной системы».

Прорыв № 10: космос

Космические технологии традиционно требуют огромных инвестиций, и это ограничивает их применение. Но благодаря новым разработкам сами аппараты становятся все меньше, а их запуски и обслуживание — проще и дешевле.

Например, в МИФИ создали сверхмалый плазменный двигатель весом всего 306 г, позволяющий доставлять на орбиту наноспутники. Он работает от небольшой конденсаторной батареи. Такие спутники используются для картографии, мониторинга земной и водной поверхности, проведения биологических экспериментов.

Другой победитель премии, компания «ВНХ-Энерго», в 2021 году изготовила и протестировала водородный жидкостный ракетный двигатель малой тяги. Он предназначен для сверхлегкой ракеты-носителя, способной выводить на орбиту грузы массой до 250 кг. Предполагается, что сам аппарат вместе с топливом будет весить 50–60 кг.

Что нас ждет в будущем

По прогнозу экспертов, к концу XXI века люди освоят ближний космос и приспособят его для жизни. На околоземной орбите появятся обитаемые станции, города, а на Луне — базы. Авторы прогноза допускают, что человечество сумеет основать устойчивые поселения на Марсе. Но для этого необходимы новые типы двигателей, позволяющие обеспечить надежные и быстрые перелеты.

ПЛАТФОРМА НТИ

Годовой отчет
2021