

Национальная
технологическая инициатива

Пространство возможного

Отчетная информация

«О результатах реализации Национальной технологической инициативы (НТИ) в Пермском крае за 2019-2021 годы»

для недели стратегических сессий по разработке новой «дорожной карты» НТИ в Пермском крае до 2024 г.

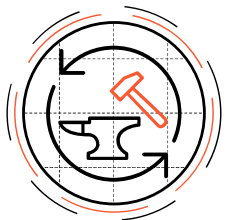
г. Пермь, 27 сентября - 1 октября 2021 г.

Николай КОСВИНЦЕВ

руководитель направления «Экосистема НТИ» АИР
общественный представитель АСИ в Пермском крае
общественный лидер «Точки кипения – Пермь»

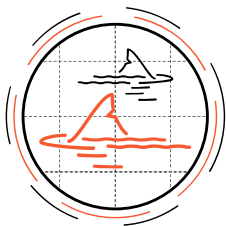
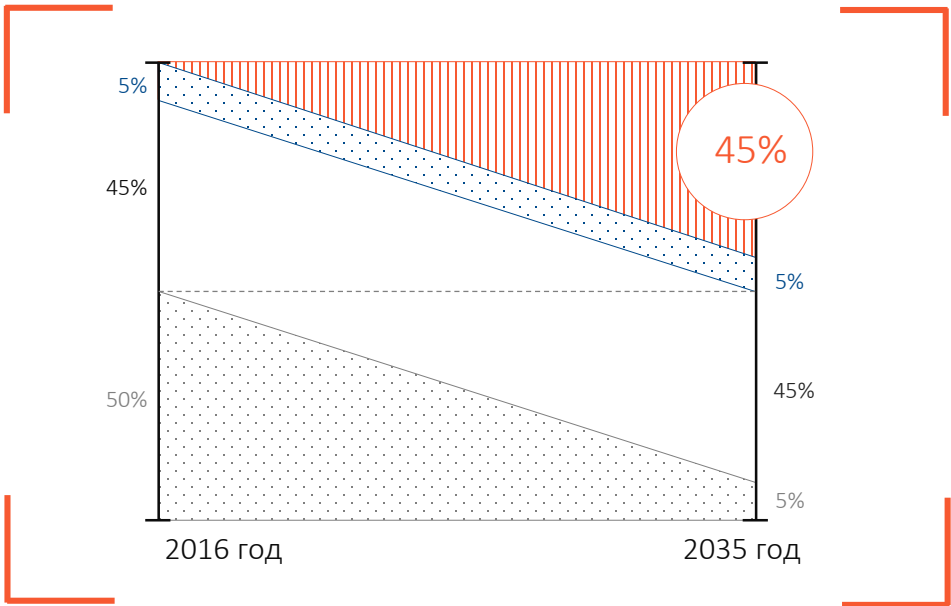


«Дурной климат»
Нет предпосылок для
улучшения инвестиционного
климата



«Троцкий inside»
Традиционные отрасли под
натиском новых технологий
трансформируются

Цель НТИ – опережающий рост на новых глобальных высокотехнологичных рынках, которые к 2035 году должны составлять до половины российской экономики



«Кольцо друзей»
Нет предпосылок для
улучшения геополитической
обстановки



«...камни кончились»
Нет предпосылок для роста
цен на нефть и газ в
ближайшие 20 лет



Опережающий рост на новых рынках



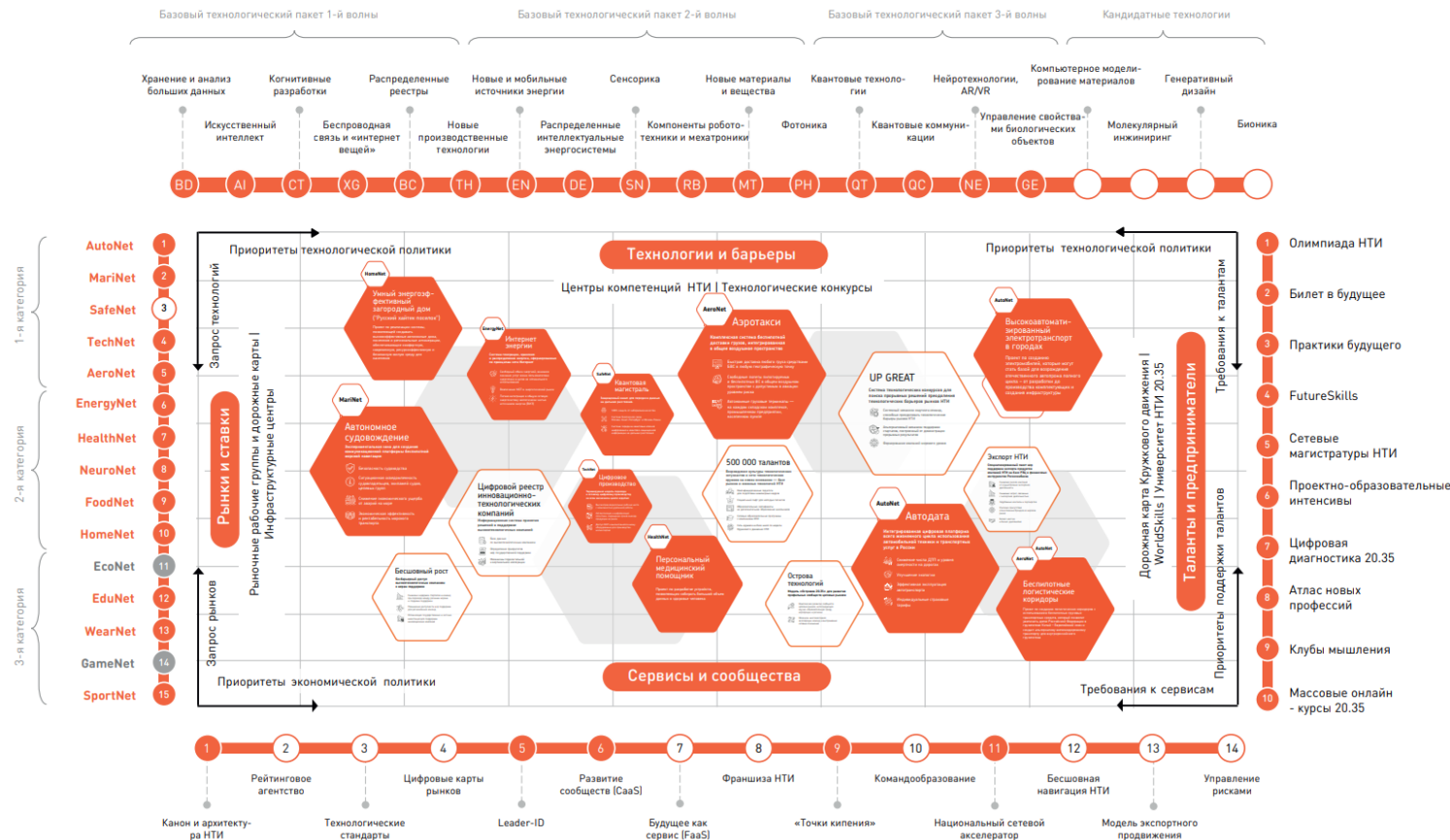
Экспортируемые из России технологии



Импортируемые в Россию технологии



Наследие СССР



Принцип НТИ: «...Программа объединяет людей, а не организации. НТИ изначально строится как широкое коалиционное действие, предполагающее формирование проектных групп...».

Национальная технологическая инициатива (НТИ) – это:

1. Программа мер по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства России к 2035 году
2. Объединение представителей бизнеса и экспертных сообществ для развития в России перспективных технологических рынков и отраслей, которые могут стать основой мировой экономики

Материалы об НТИ:

- Сайт НТИ – <https://nti2035.ru/>
- Библиотека знаний НТИ (книги и видеолекции) – <https://rf2035.net/>
- Видеокурс об НТИ – <https://edu.2035.university/course/UNIVERSITY2035/NTI/>



Только 9 регионов РФ имеют «дорожную карту» НТИ
Новосибирская, Томская, Самарская, Челябинская, Ульяновская и Калужская области,
Республика Татарстан, Красноярский и Пермский край



Подписание «дорожной карты» НТИ в Пермском крае на 2019-2021 гг.

14 февраля 2019 г. между Правительством Пермского края и АО «РВК» (Проектный офис НТИ)

Цель «дорожной карты» НТИ в Пермском крае
создать в регионе условия (инновационную экосистему) для появления, ускоренного роста и развития технологических команд и компаний и, как следствие, высокотехнологического сектора экономики региона

Целевые показатели на 2019-2021 гг.

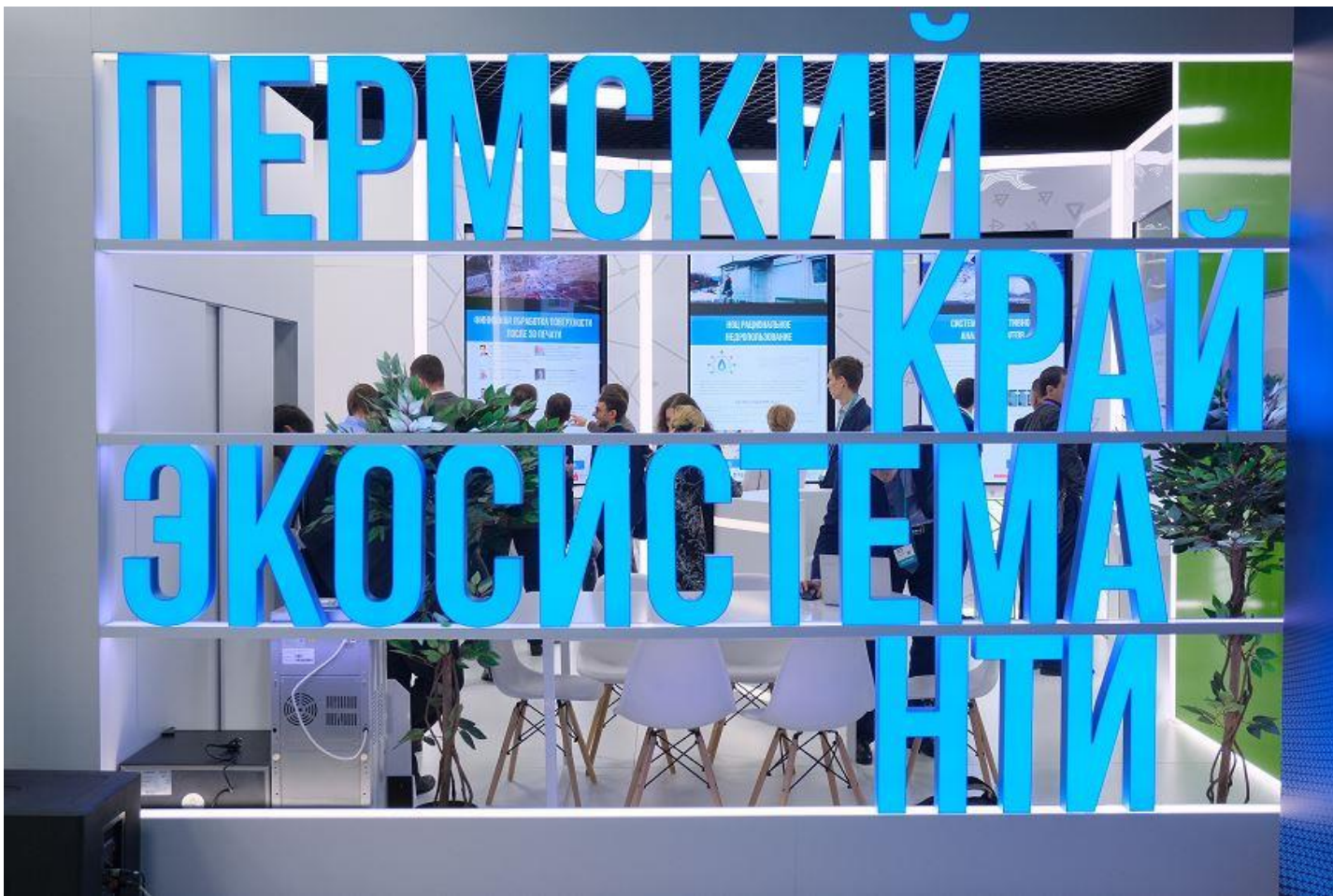
- 45 технологических проектов, заявленных в посевные и венчурные фонды НТИ (как следствие, «инвестиции» в регион – от 280 до 750 млн руб.)
- 3 «компании-носорога» (технологическая компания с выручкой 500+ млн руб. в год)

Приоритетные рынки НТИ

- Технет (передовые производственные технологии)
- Хелснет (здоровье) + Нейронет (человеко-машинные коммуникации)

Приоритетные «сквозные» технологии НТИ

- Фотоника
- Передовые производственные технологии
- Большие данные + Искусственный интеллект



За 2019-2021 гг. в венчурные фонды НТИ* заявлено 47 проектов технологических компаний региона с запросом на финансирование 7,4 млрд руб.

По 10 проектам одобрено финансирование на сумму около 350 млн руб. (5 % от запроса)

«Воронка» проектов:

- 180+ выявлено и проанализировано
- 110+ принято в работу
- 47 заявлены в фонды (80 заявок)

**Фонд содействия инновациям (36 заявок), Фонд поддержки проектов НТИ (25 заявок), Венчурный фонд НТИ (13 заявок), Российский фонд развития информационных технологий (6 заявок) и др.*

Компании, получившие одобрение на финансирование проектов из фондов НТИ*

№	Компания, рынок НТИ	Проект	Финансирование, млн руб.
1	ООО «Виртуальные производственные системы», Технет	Система управления сетевыми распределенными производствами	255,2
2	ООО «Промобот», Нейронет	Разработка универсальной робототехнической платформы с SDK для сторонних разработчиков, с возможностью создания моделей знаний для систем искусственного интеллекта	20,0
3	ООО «Инверсия-Сенсор», Технет	Разработка и организация производства волоконно-оптических систем мониторинга для работы в условиях агрессивных внешних взаимодействий	20,0
4	ООО «Телепорт Русь», Нейронет	Разработка оптимизированного протокола передачи данных на основе технологий пиринговых CDN, а также SDK для организации видеотрансляций VR/AR контента в высоком качестве через Интернет	18,5
5	ООО «ИННФОКУС», Технет	Создание комплекса электролитно-плазменной обработки поверхности сложнопрофильных деталей, полученных с применением 3D-печати	15,0
6	ООО «Технотроникс», Энерджинет	Система мониторинга и предиктивной аналитики АКБ (аккумуляторных батарей)	10,0
7	ООО «НВ-Эмоции», Нейронет	Разработка системы интеллектуального анализа групповых мероприятий	2,9
8	ООО «Цифровой рудник», Технет	Разработка комплекса аппаратуры дальней беспроводной подземной видеосвязи с дуплексным каналом управления	2,0
9	Никитин В.Н., Хелснет (будет создано юр. лицо)	ScoView – автоматическое определение нарушения осанки	2,0
10	ООО «Нейробриз», Нейронет	«Датабриз» – ИТ-продукт нейросетевой видеоаналитики для обнаружения нарушений охраны труда и техники безопасности на железнодорожных путях	1,9
ВСЕГО			347,5

+ *Региональный проектный офис НТИ помогал в подготовке заявок, презентаций, бизнес-планов, финансовых моделей, ТЭО, паспортов проектов, писем поддержки и проверке сопроводительных документов



Акселераторы – образовательные интенсивы* для ускорения роста и развития технологических команд и компаний («форсажный режим»)

- **Предакселератор НТИ** (для молодых команд и начинающих компаний): 92 заявки, 36 участников, 18 финалистов
Результат – подача заявок в фонды НТИ
- **Акселератор «Носороги НТИ»** (для компаний с выручкой до 300 млн руб. в год): 74 заявки, 25 участников, 17 финалистов
Результат – рост продаж и выручки
- **Специализированные акселераторы НТИ** (для конкурсов «УМНИК-Фотоника» и «УМНИК-ИИ»): 80 заявок, 39 финалистов, 26 победителей (по 500 тыс. руб. каждому)
Результат – разработка планов коммерциализации будущих научных результатов

**Программа (2-4 мес.) = Образ. модули + Воркшопы + Трекеры + Митапы*

Выручка технологических компаний Пермского края – участников акселераторов НТИ в 2019-2020 гг.

Участников за 2019-2020 гг.		Выручка, млн руб.			Темп роста выручки, %		Привлеченное финансирование, млн руб.	Сотрудники, чел.	Страх. взносы, млн руб.	Налоги, млн руб.	НДФЛ, млн руб.
Всего команд и компаний	в т.ч. компаний	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г. к 2018 г.	2020 г. к 2019 г.					
85	54	3071	3249	3304	106	102	322 + 4	837	102	131	86

ТОП-6 технологических компаний Пермского края – участников акселераторов НТИ – по темпу прироста выручки

№	Компания, рынок НТИ	Проект НТИ	Выручка, млн руб.		Темп прироста выручки (2020 г. к 2019 г.), %
			2019 г.	2020 г.	
1	ООО «Эвофуд», Фуднет	Установка ультратонкого помола	1,5	9,8	+553
2	ООО «Датабриз», Нейронет	Платформа нейросетевой видеоаналитики	3,7	16,3	+341
3	ООО «ИННФОКУС», Технет	Комплекс электролитно-плазменной полировки	75,3	136,9	+82
4	ООО «ЦКТИУ», Аэронет	Способ таксации лесов	29,9	54,1	+81
5	ООО «Стил Пауэр Нутришн», Хелснет и Спортнет	Спортивное питание	66,1	112,1	+70
6	ООО «ИНСАЙТ-Менеджмент», Энерджинет	Облачный робот для энергосбережения	31,7	47,4	+50
ВСЕГО по 6 компаниям			208,2	376,6	+81



Потенциальные «компании-носороги» Пермского края – выпускники акселератора «Носороги НТИ» от 26 марта 2021 г.

№	Компания, рынок НТИ	Выручка за 2020 г., млн руб.	Проект НТИ	Суть проекта	Факторы роста до «носорога»* (*выручка 500+ млн руб. в год)
1	ООО «ИННФОКУС», Технет	137	Комплекс электролитно-плазменной полировки	Метод электролитно-плазменной обработки: сочетает в себе высокую эффективность и скорость обработки поверхности с низкой экологической опасностью используемых реагентов	Завершение сборки коммерческого образца и начало серийных продаж оборудования, с 2023 г. – на международном рынке. SOM = \$ 30 млн/год
2	ООО «Инновационные Технологические Системы», Энерджинет	124	Электростанция на вторичном сырье	Автономный энергетический комплекс: перерабатывает вторичное сырье в электрическую энергию	Организация производства и продаж первого в России углекислотного замкнутого газотурбинного двигателя. SOM = \$ 200 млн/год
3	ООО «Инверсия-Сенсор», Технет	115	Система интеллектуального уплотнения	Умный датчик: сообщает о будущей протечке или поломке на нефтепроводах и газопроводах, дает возможность заранее предотвратить аварию	Организация продаж законченного решения (уплотнения) в составе комплексов, их установка и пуско-наладка: за 3 года 45 тыс. уплотнений в составе 40 комплексов. Экспортный потенциал
4	ООО «Стил Пауэр Нутришн», Хелснет и Спортнет	112	Спортивное питание	Спектр спортивных добавок под собственным брендом Steel Power	Выход на западные рынки = +50 % в год. Увеличение собственных продаж через сайты. Выход на Amazon.com. Рост портфеля сторонних заказчиков до 10 марок
5	ООО «АСОИК», Технет	87	Роботизированная сварка	Робот-сварщик: для быстрой сварки с помощью автоматизированной установки	Запуск серийного производства установок: сейчас – 5 ед./мес., план – 150 ед./год (в течение 3 лет) = +300 млн руб./год. Имеется 90 заявок на поставку. Выход за границы рынка Урала
ВСЕГО		574			

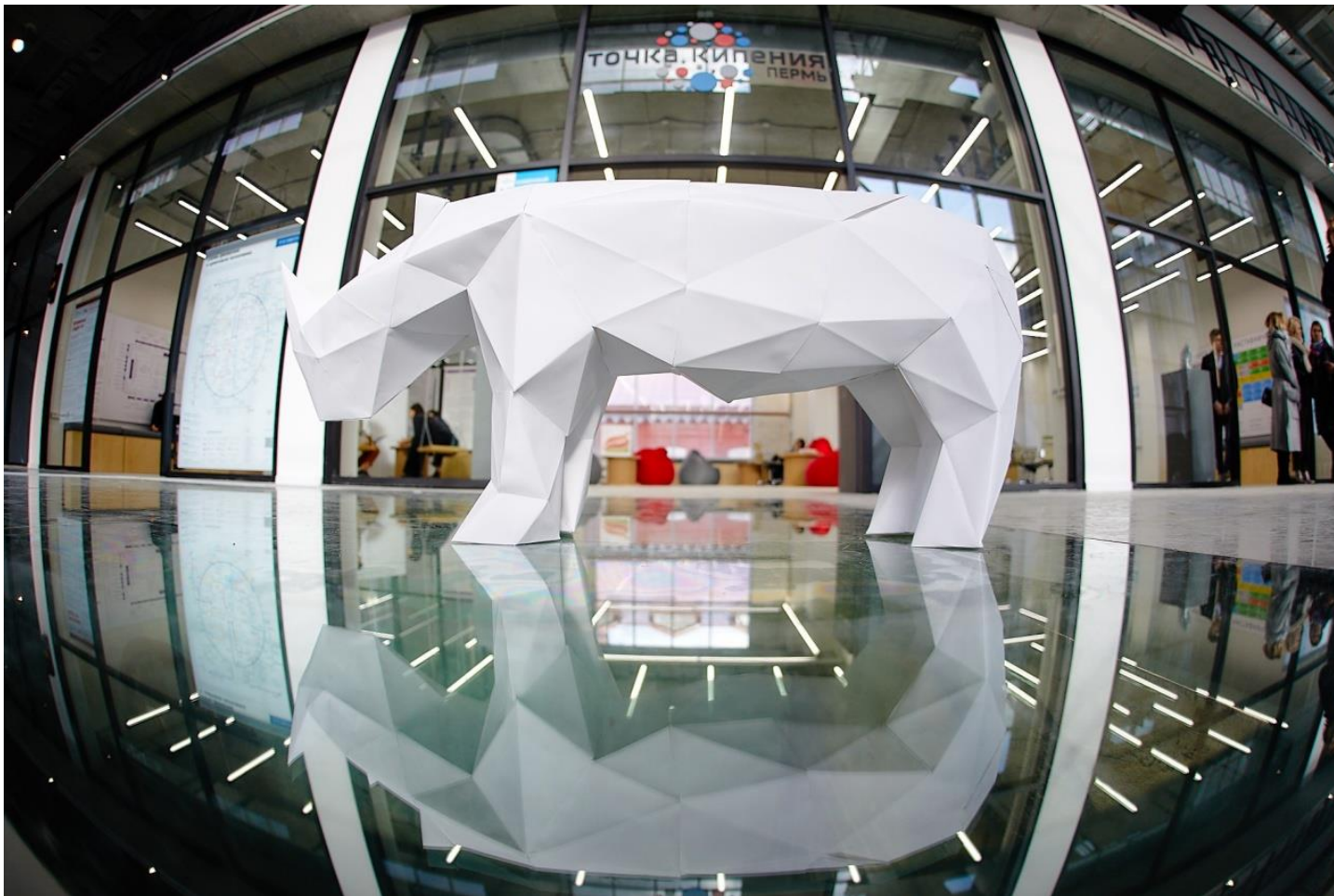
Фактические «компании-носороги» Пермского края:

- +

1.

ООО «Форт-Телеком», выручка за 2020 г. = 1,4 млрд руб., с проектом «Разработка телекоммуникационного элемента дорожной инфраструктуры, обеспечивающего взаимодействие с автомобилями по технологии V2X» (Автонет)
2.

ООО «Парма – Телеком», выручка за 2020 г. = 559 млн руб., с проектом «Биотелеметрия: комплексное решение для непрерывного мониторинга физического состояния и здоровья сотрудников» (Хелснет)



Группа ВК – <https://vk.com/tboil59>

«Точка кипения – Пермь» – «единое окно» для технологических команд и компаний региона *(открыта 27 сентября 2019 г.)*

Устройство «Точки кипения» =
+ «Точка кипения»
+ «Региональный проектный офис НТИ»
+ «Представительство АСИ в регионе»

- **Специализация** – вопросы Регионального Технологического Развития (РТР)
- **Тематики:** Образование (28%), Предпринимательство (22%), Инновации (20%), Проектная деятельность (17%), Наука и исследования (13%)

Всего за 2019-2021 гг. (21 мес.) проведено 500+ мероприятий с участием 15+ тыс. чел.

Охват «Точки кипения» в регионе – 25+ тыс. чел., т.е. **1 % населения** (в Leader-ID)

В 2020 г. «Точка кипения – Пермь» была признана лучшей в номинации «Прорыв года» за самый быстрый рост экосистемы, среди 110 пространств в 55 регионах / 69 городах РФ

ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ НТИ ПО «СКВОЗНОЙ» ТЕХНОЛОГИИ «ФОТОНИКА»

Национальная
технологическая инициатива



Сайт – <https://ntiphotonics.ru>

+ ***Центр** – структурное подразделение, создаваемое на базе ВУЗа / научного института, осуществляющее развитие «сквозной» технологии НТИ совместно с иными ВУЗами, научными институтами и промышленными предприятиями (т.е. консорциумом)

С 2021 г. в регионе заработал первый в стране **Центр компетенций НТИ*** «**Фотоника**» на базе ПГНИУ

650 + 650 млн руб. – федерация и внебюджет (индустриальные партнеры)

Задачи Центра компетенций НТИ:

1. Трансляция результатов фундаментальной науки в инженерные приложения
2. Технологический трансфер через кооперацию с индустриальными партнерами
3. Подготовка лидеров разработки новых технологий через реализацию образовательных программ

Специализация – фотонные интегральные схемы (ФИС) и смежные технологии

◦ **Состав консорциума** – 13 промышленных предприятий, 12 ВУЗов, 10 научных институтов, 1 институт поддержки

◦ **Ключевые участники:** ПГНИУ и ПНППК (Пермь), ИТМО (СПб), Сколтех (Мск), НГУ и ИАиЭ СО РАН (Новосибирск) и др.



Страница – https://permtpp.ru/tpp/press/news/startuet_seriya_meropriyatiy_klub_r-d-direktorov/?sphrase_id=4149

Клуб R&D-директоров – формат организации и развития коммуникаций внутри технологического сообщества региона

9 регулярных встреч около 25-ти «директоров»* по заранее ими **определенной повестке** – ответ на вопрос «О чём вам было бы интересно поговорить в рамках клуба?»

Цель – обсуждение идей совместных (межкорпоративных) технологических проектов и возможных источников их финансирования

Базовый формат встречи: обозначение темы → озвучивание заранее подготовленных сообщений → их обсуждение → проектирование совместных идей (решений, действий) → резюме встречи

**Представители технологических компаний и стартапов, высокотехнологичных промышленных предприятий, университетов и научных институтов, структур поддержки инноваций и предпринимательства, профильных органов власти*



Страница – <https://www.permkrai.ru/news/stend-permskogo-kraya-posetili-bolee-70-vsekh-gostey-foruma-globalnoe-tekhnologicheskoe-liderstvo-v/>

Форум «Глобальное технологическое лидерство» в Сочи, 5-7 декабря 2019 г.

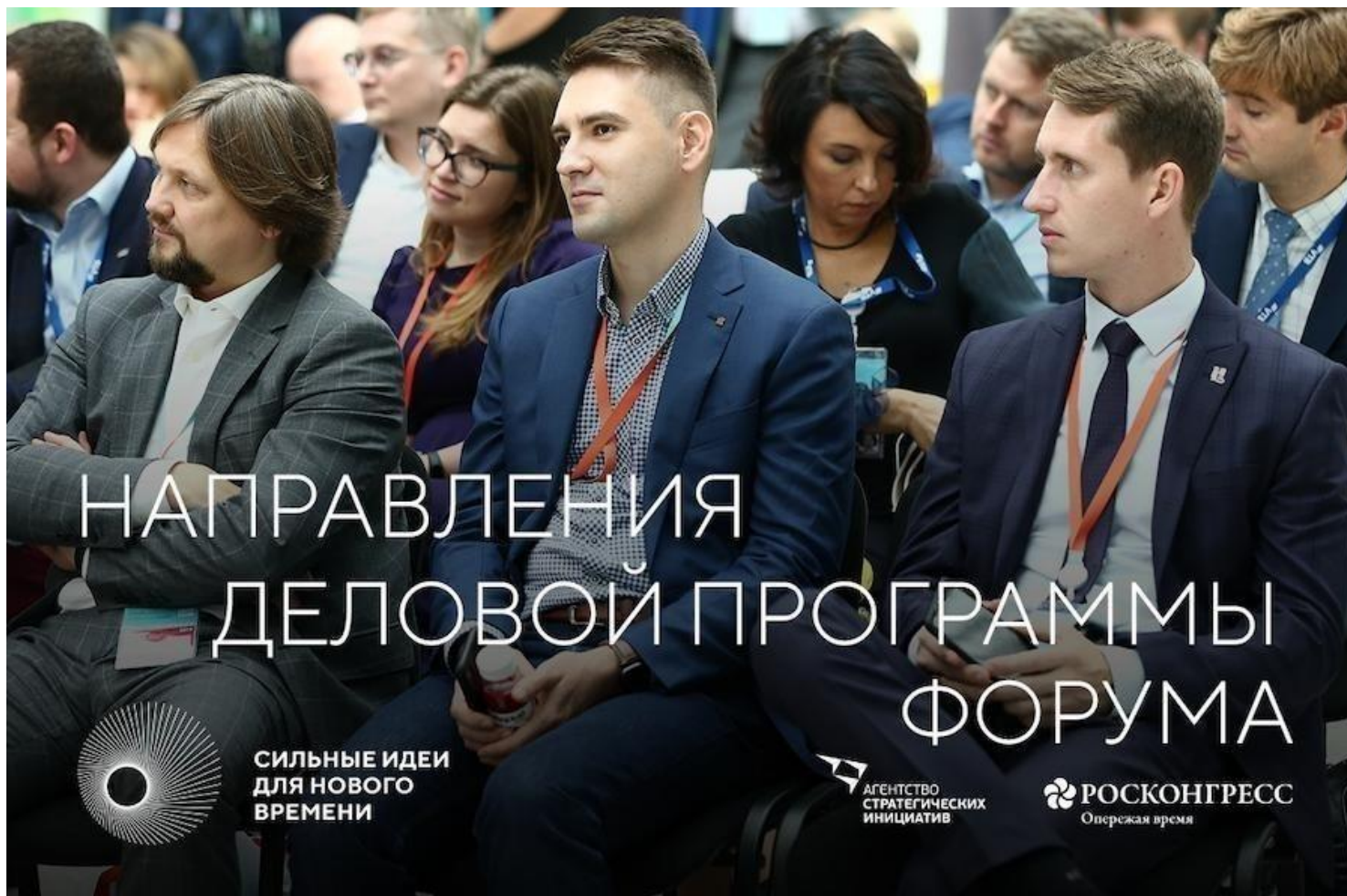
Стенд региона посетили более 70 % всех участников форума

Участников – около 1400 человек, из них более 1000 – посетители стенда, в т.ч. руководители Сколково, РВК, ФСИ, Платформа НТИ, Цифровая экономика, VEB Ventures и др.

На стенде были представлены:

- Проекты 22 технологических компаний
- Концепция Центра компетенций НТИ «Фотоника»
- Региональные структуры поддержки и сервисы для роста «компаний-носорогов»*
(*выручка 500+ млн руб. в год)

На форуме **Пермский край** бы признан **лучшим регионом по внедрению Регионального стандарта НТИ** – набор рекомендаций и лучших практик по созданию в регионе условий для роста числа высокотехнологичных компаний



◦ **Форсайт НТИ 2.0** (Москва + онлайн, 2020 г.): вовлечено свыше 100 представителей региона (2-е место среди нестоличных регионов)

Результат – учет мнения региональных экспертов в концепциях федеральных «дорожных карт» рынков НТИ

◦ **Форум «Сильные идеи для нового времени»** (Москва + онлайн, 2020 г.): подано 116 идей от представителей региона; в итоговый ТОП-300 из всех 15 тыс. идей вошли 6 региональных идей (5 – по «технотрекам»)

Результат – персонализированная федеральная поддержка реализации региональных «техноидей»

◦ **Образ. интенсив «Архипелаг 20.35»** (Москва + онлайн, 2020 г.): вовлечено 45 региональных команд (7-е место среди регионов); в итоговый ТОП-10 из всех 800 проектов вошел региональный проект AWTOR (изобретающая машина)

Результат – «прокачка» (привлечению инвестиций, пилотированию в корпорациях, тестированию гипотез и др.) региональных команд и экспертов за счет федеральных средств

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАМПАНИЯ ПО ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НТИ * Национальная технологическая инициатива



Этап 1. Информирование

- Размещений на сайтах и в соцсетях = 66 ед.
- Опубликованных печатных материалов = 10 ед.
- Телепередач = 2 ед.
- Радиоэфиров = 2 ед.

Σ Охваченных в рамках информационной кампании = 113+ тыс. участников

Этап 2. Вовлечение

- Мероприятий по вовлечению в НТИ в формате Road Show = 22 ед., в т.ч.:

15 мероприятий о каждом рынке НТИ, 3 мероприятия о приоритетных рынках НТИ, 4 выездных мероприятия в нецентральных городах, имеющих филиалы ВУЗов

Σ Участников мероприятий по вовлечению в НТИ = 646 чел.

Этап 3. Заявочная активность

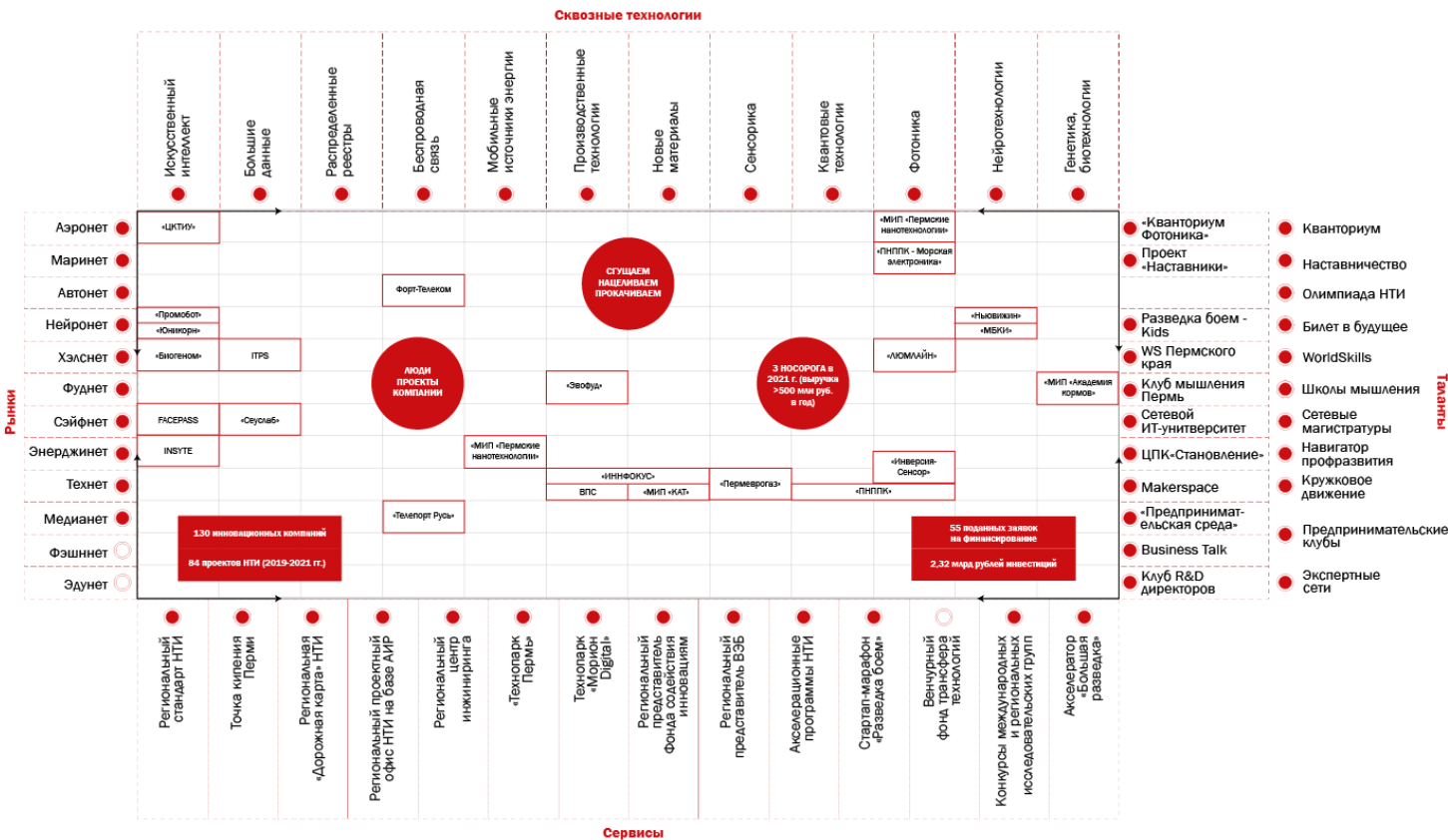
- Заявок в Предакселератор НТИ = 32 ед.
- Запросов на участие в Спец. акселераторах НТИ = 15 ед.

Этап 4. Продолжение инвентаризации

- Выявлено 32 новых проекта в логике НТИ
- Выявлено 16 новых компаний, имеющих проекты в логике НТИ

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ КОМПАНИЙ И ПРОЕКТОВ НТИ*

Национальная
технологическая инициатива



Этап 1. Найдено 64 компании, деятельность которых потенциально отнесена к НТИ. Как «Компания НТИ» идентифицированы 52 компании, в т.ч.: Технет – 19, Хелснет – 8, Нейронет – 5

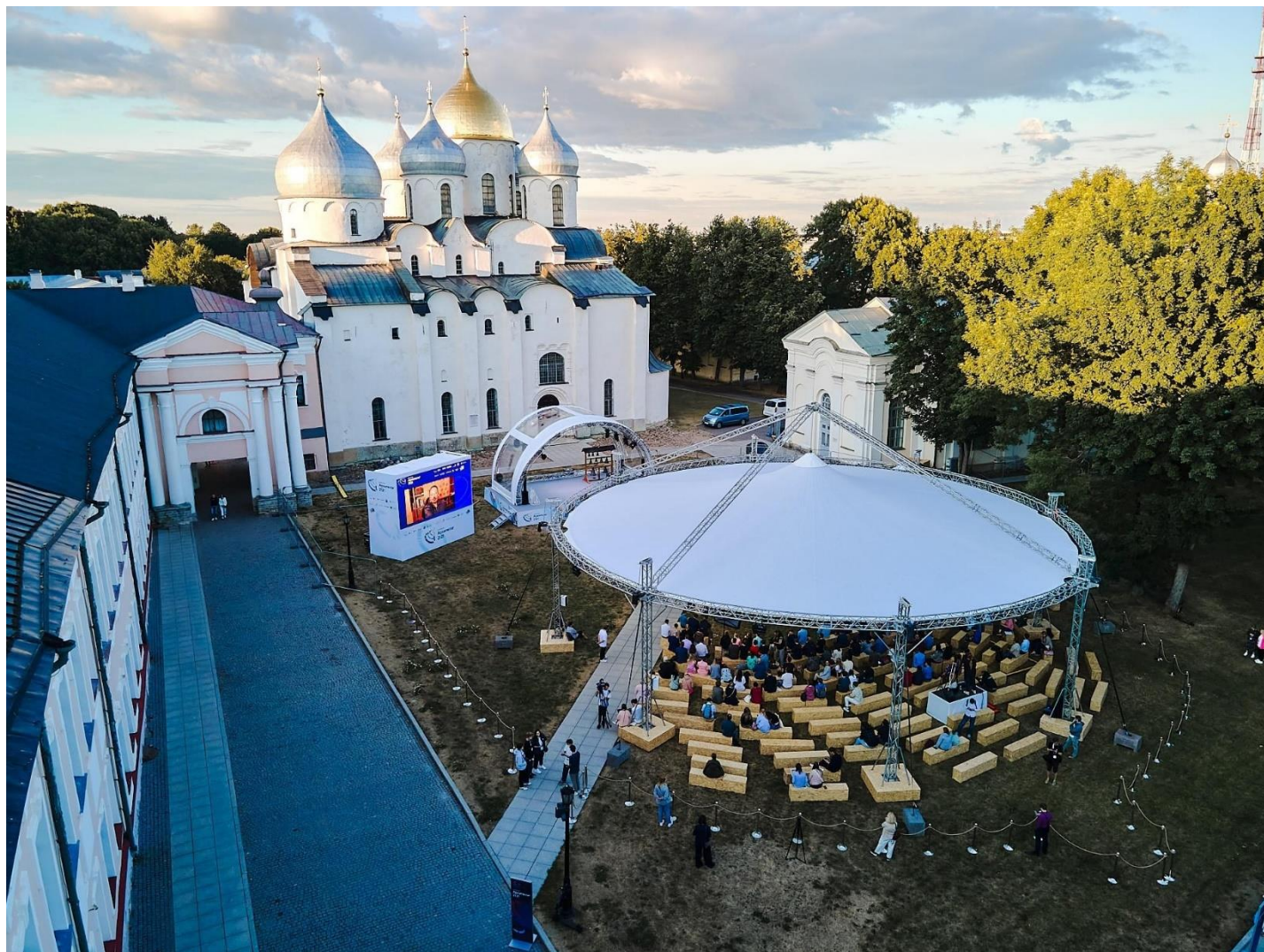
Этап 2. Из 52 «Компаний НТИ» к перечню «Перспективных проектов НТИ» отнесены проекты, реализуемые 34 «Компаниями НТИ»

Этап 3. Выделен из списка «Перспективных проектов НТИ» перечень «Потенциально приоритетных проектов НТИ», в который вошли 20 проектов

Этап 4. На основе экспертных оценок в перечень «Приоритетных проектов НТИ Пермского края» включены 6 проектов, в т.ч.:

- ООО «ИНСАЙТ-Менеджмент» с проектом «Глобальная универсальная комплексная система эффективного управления энергоресурсами EMS INSYTE» (Энерджинет)
- ООО «Виртуальные производственные системы» с проектом «Разработка системы управления сетевыми распределенными производствами» (Технет)
- ООО «МИП «КАТ» с проектом «Разработка опытного образца оборудования для реализации гибридного процесса выращивания крупногабаритных металлических изделий» (Технет)

*Продолжительность инвентаризации – около 45 дней

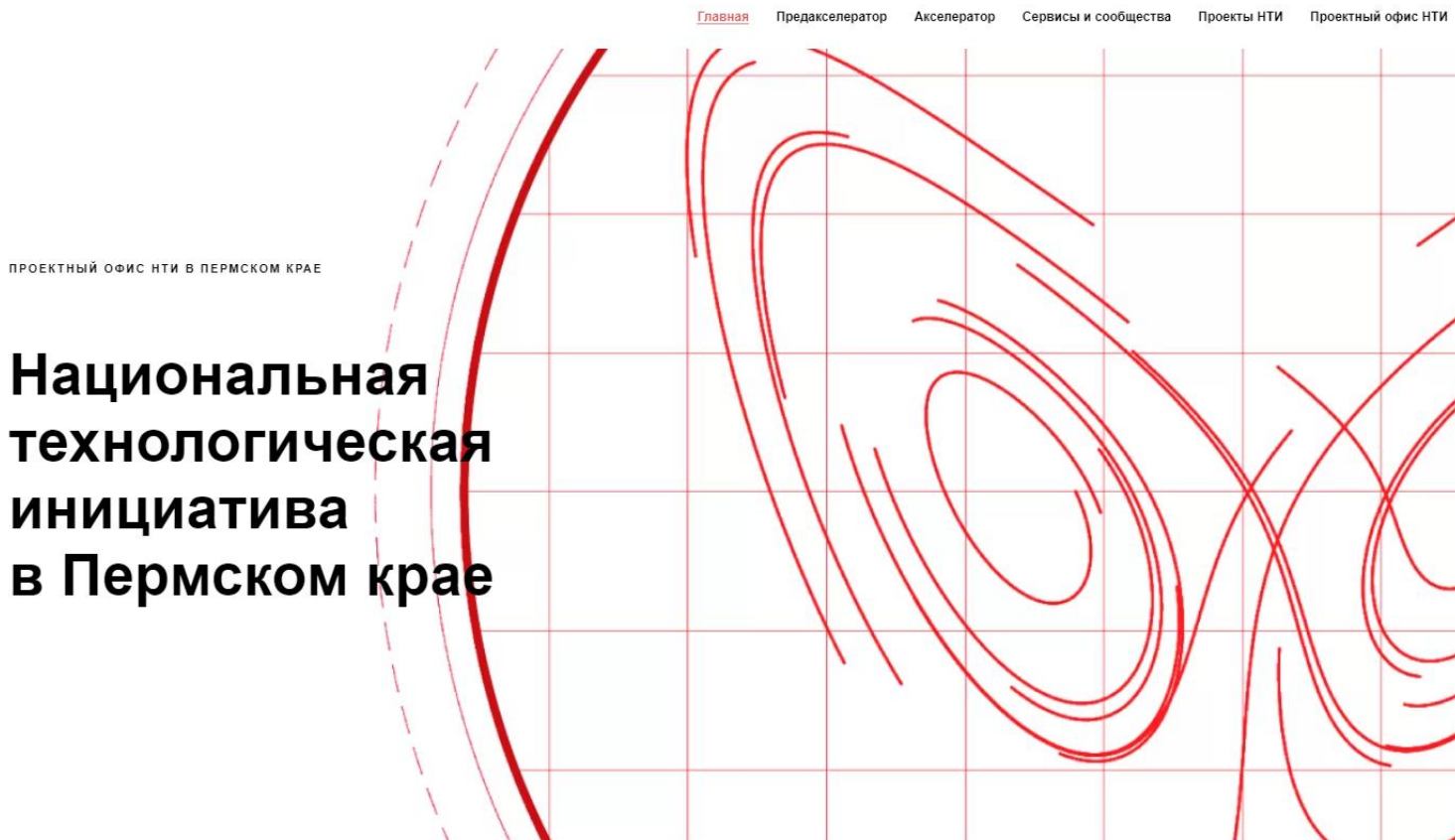


Перспективные направления реализации НТИ до 2024 г. (для регионов)

- **БИЗНЕС:** формирование технокоманд, акселерация технокоманд и технокомпаний
- **ОБРАЗОВАНИЕ:** запуск и масштабирование технокружков в школах и ВУЗах
- **НАУКА:** новые Центры компетенций НТИ, новые «Точки кипения» (городские, университетские, школьные, корпоративные) и др.

Акцент на федеральные «проекты-маяки» (6+ шт.)

- Беспилотные логистические коридоры
- Высокоавтоматизированный электротранспорт в городах
- Персонализированные медицинские помощники
- Автономное судовождение
- Беспилотная аэродоставка грузов (Аэротакси)
- Умный энергоэффективный загородный дом



Национальная технологическая инициатива в Пермском крае

Николай Косвинцев

руководитель направления «Экосистема НТИ» АИР
общественный представитель АСИ в Пермском крае
общественный лидер «Точки кипения – Пермь»

Тел. +7 (965) 555-55-10

TG @kosvintcev

FB <https://www.facebook.com/kosvintcev>

Сайт НТИ в Пермском крае

<https://permnti.ru>