Опыт ФИОП Роснано в поддержке и создании стартапов в deeptech 2010-2021. Что можно сделать в этом контексте со студенческим предпринимательством в Санкт-Петербурге?

Руслан Титов, генеральный директор ФИОП Роснано

Для создания инфраструктуры поддержки нанотехнологических стартапов ФИОП в 2010г. начал создавать сеть Нанотехнологических Центров

С 2015г. Некоторые наноцентры перешли в модель работы «Стартап-Студия»

Результаты работы Сети к 2021г. – 800 стартапов + истории успеха, среди которых – состоявшиеся Ocsial, «Байкал Электроникс», «ЭУФ Лабс»; ближайшие – Ronavi, Solartek

В 2021г. Правительство РФ в качестве одного из основных инструментов создания новой среды университетского технологического предпринимательства выбрало «Стартап-Студии»

Опыт поддержки стартапов в deeptech 2010-2021

1 ФИОП изначально принял принцип поддержки стартапов исключительно возвратными инструментами – капитал и займы

2 Многие заявители проектов потребовали грантового финансирования и вышли из партнерства

3 В целом опыт «поддержки» существующих предпринимательских проектов можно считать провальным

Стартап-студия – это три базовых компонента в одной бизнес-модели

1 Собственные гипотезы о новых технологических продуктах и бизнесах

2 Собственные инвестиции в первые стадии стартапов, созданных на базе гипотез

3 Предприниматели-резиденты, берущиеся за строительство стартапов на условиях earn-out

Параметры стартап-студии ТехноСпарка 2013-2021 (9 лет с момента запуска)

1

Создали с нуля 95 стартапов.
Треть – уровень выживаемости на 9й год.

2

Инвестиции в стартапы за 9 лет – 700 млн руб

3

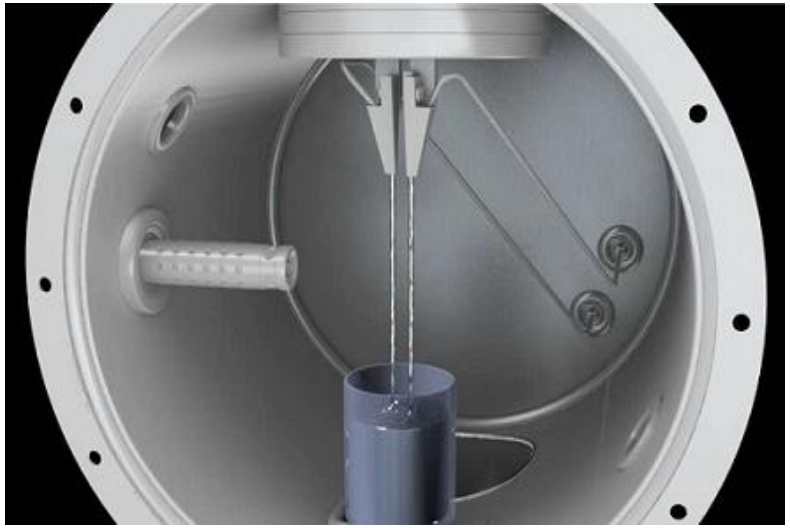
7000+ кандидатов прошли отбор
150+ прошли практику
15+ стали технопредпринимателями

Наиболее распространённые **источники гипотез** для новых стартапов

Копирование бизнес-моделей с низким порогом входа

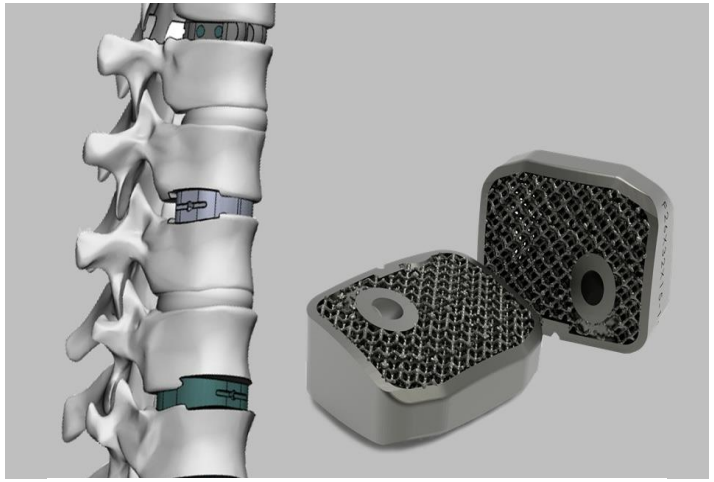
RONAVI ROBOTICS

Инсайт – корпоративный и индустриальный



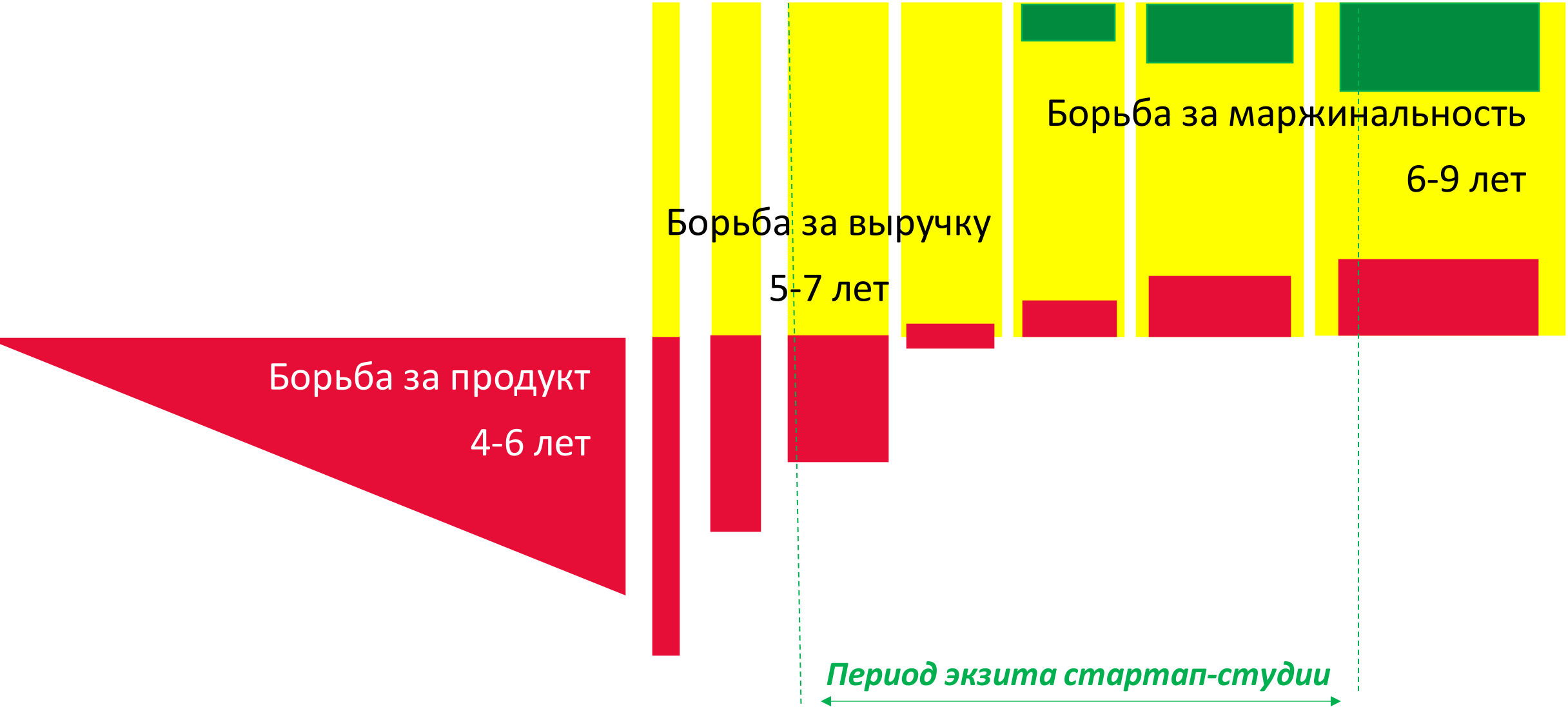
EUV LABS

Компании для доступных локальных рынков

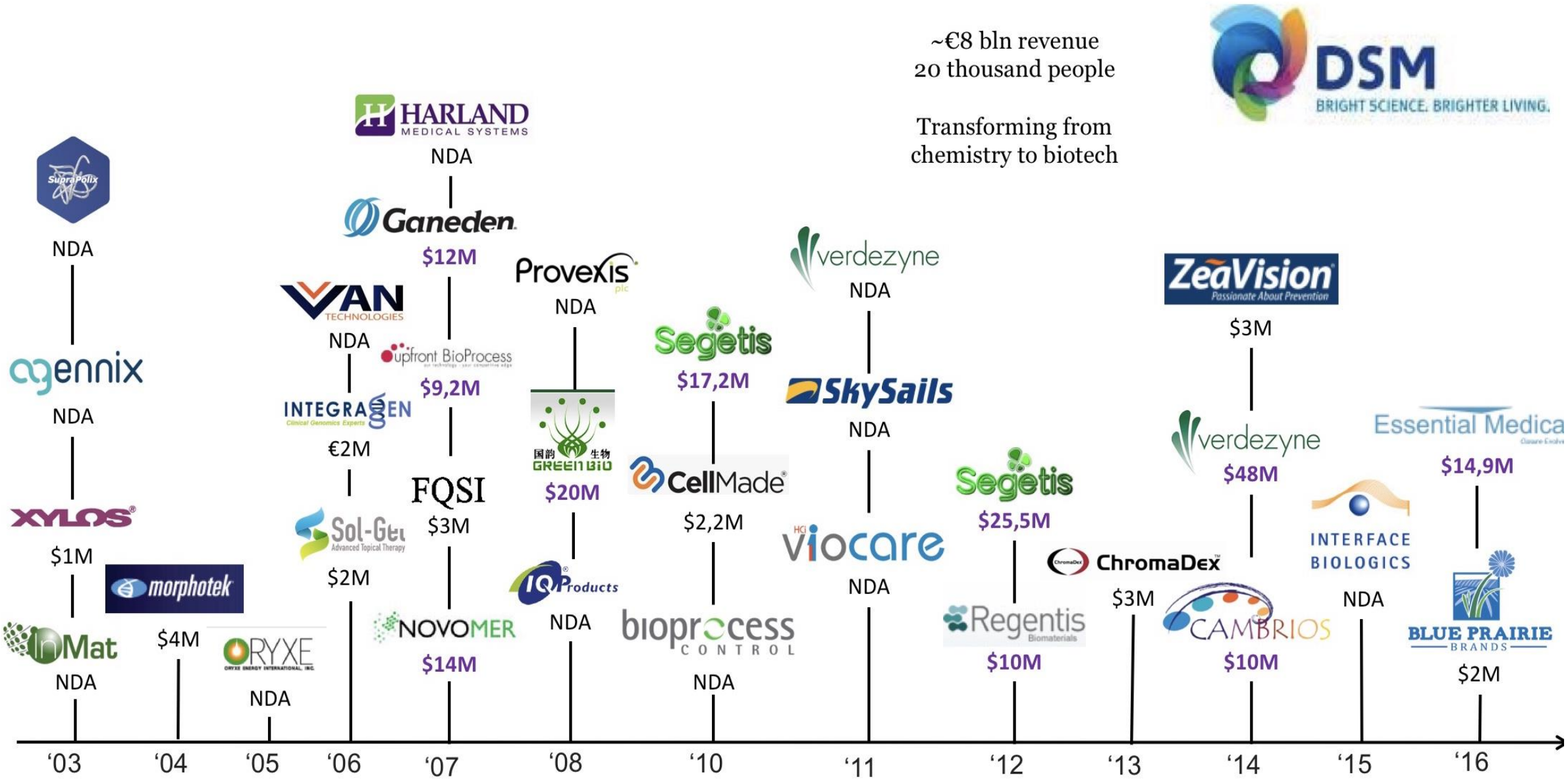


MED print

Длина **инвестиций** в deep tech стартапы – 15+лет.
Exit deep tech стартап-студии – с 10 по 15 годы.



Рынок стартап-студий – это растущие компании. В мире они серийно покупают стартапы



Технология отбора строителей новых стартапов (предпринимателей-резидентов)

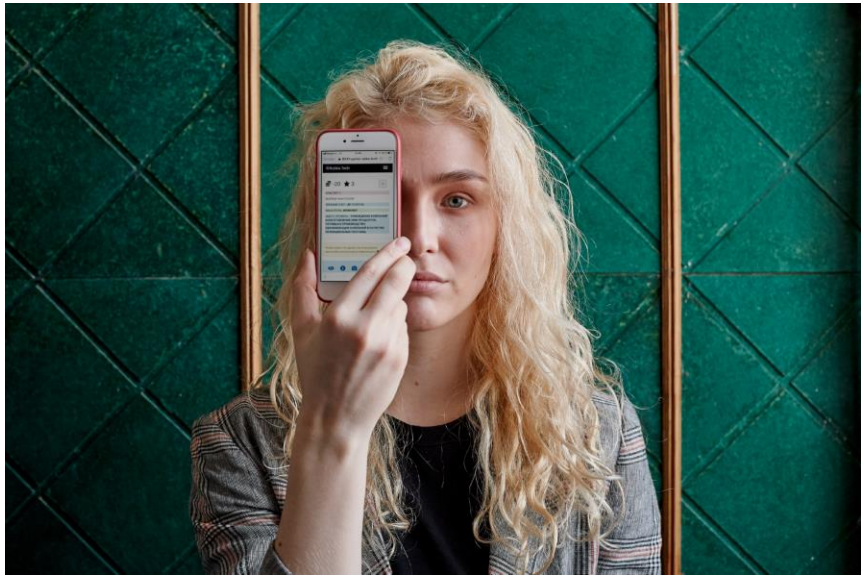
Тренажёр

предпринимательских компетенций

ПОСТРОЙ КОМПАНИЮ / ПРОДАЙ КОМПАНИЮ

Развитие
и диагностика компетенций
предпринимателя

Заказать



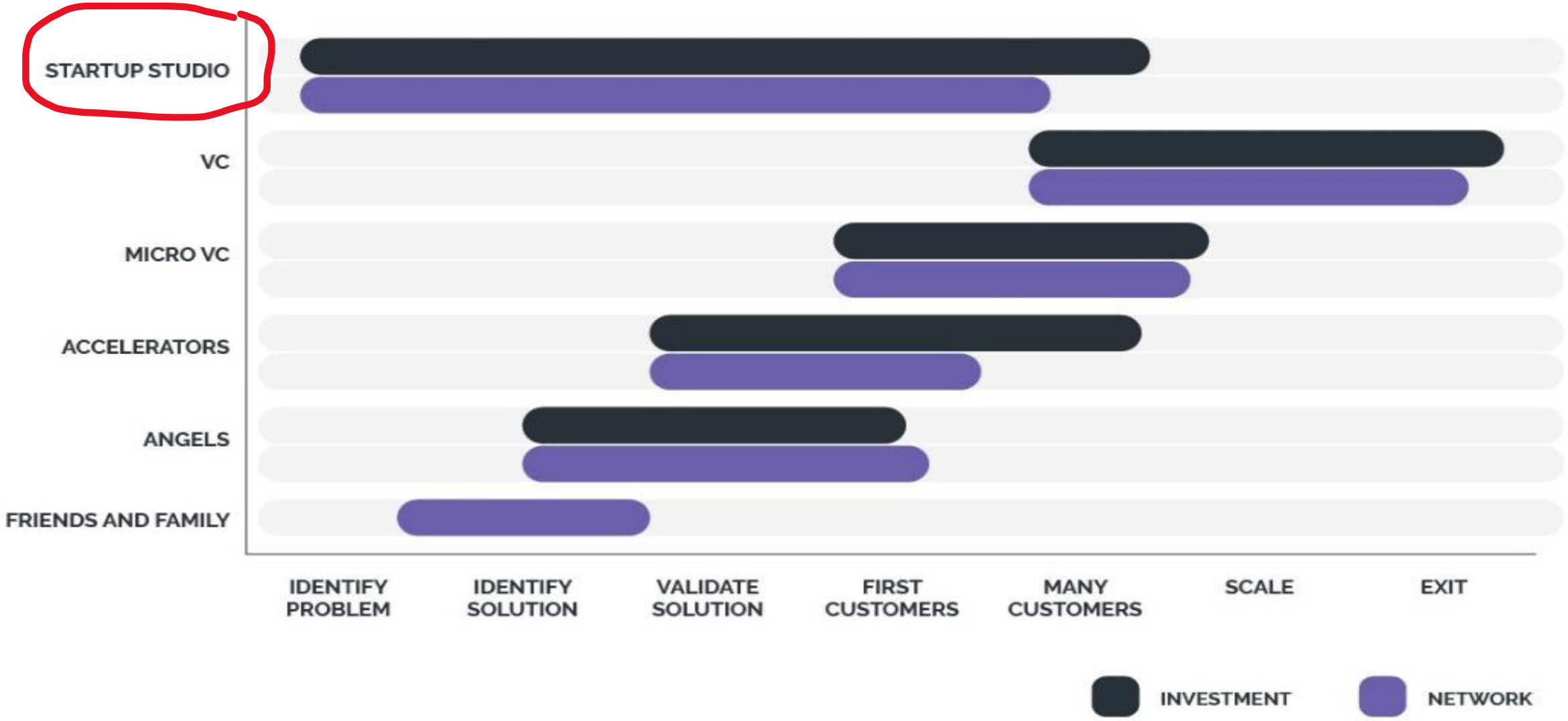
1 **40 МИНУТ:** кейсы из опыта 200+ реальных стартапов

2 **2 ЧАСА:** интерактивная визуальная новелла. Типовые развилки выбора на пути становления предпринимателя, психология ошибок и успеха.

3 **5-10 ЧАСОВ:** групповая позиционная онлайн/офлайн игра «Построй компанию. Продай компанию». **Пять уровней сложности серийного технопредпринимательства**: полный трек стартапа от идеи через execution к exit и реинвестициям.

Сквозная роботизированная диагностика цифровых следов, единая база результатов с внутренним рейтингом

Стартап-студия на карте венчурной эко-системы

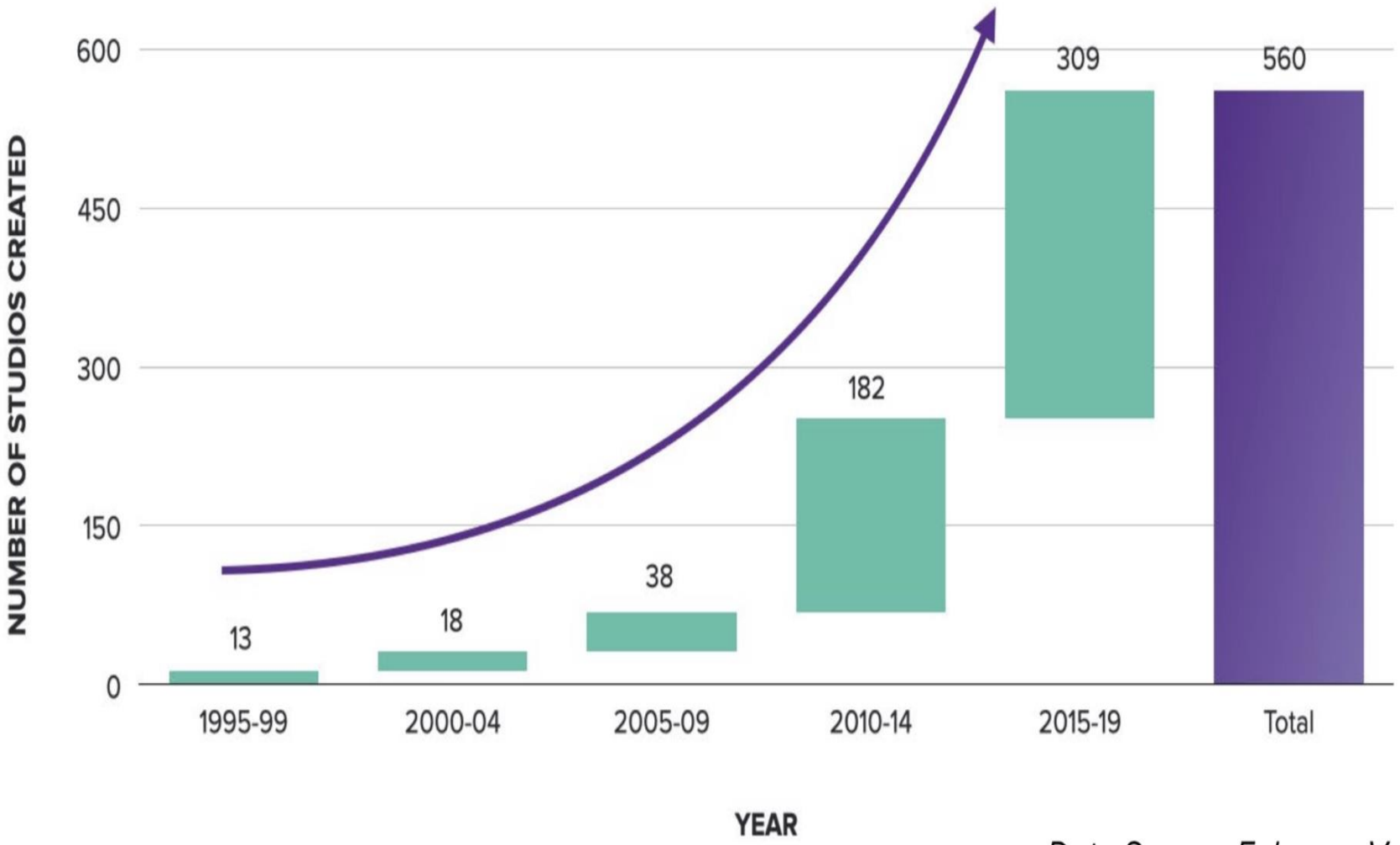


"Disruptive investment strategies and models are hard to come by and it is even more rare to be an early investor in an asset class or strategy before they're overcrowded; if venture capital is an important part of your existing portfolio then venture studios deserve serious consideration."

– *Douglas Beyer, Radianx Capital*

	Traditional Startup	Startups Created by Studios
Average Internal Rate of Return (IRR)	21.3% (the best at 30%)[10]	53%
Total Value to Paid In (TVPI)[11]	1.57[12]	5.8
Time from Zero to Series A (months)	56	25.2
Time from Zero to Seed (months)	36	10.7
Time from Seed to Series A (months)	20	14.5

GLOBAL STUDIO PRESENCE IS EXPONENTIALLY INCREASING



Data Source: Enhance Ventures White Paper

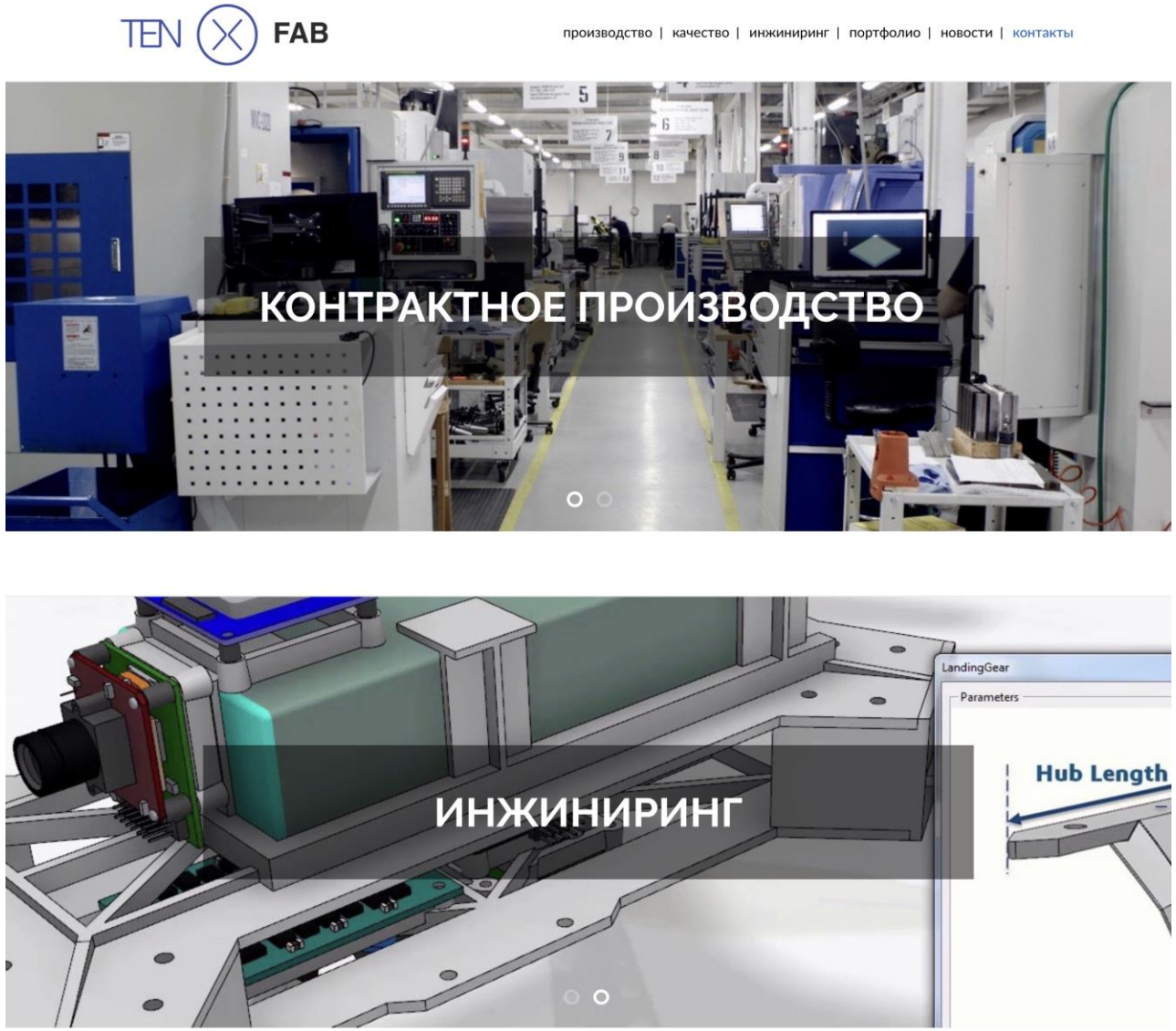
Чтобы реализовать модель стартап-студии в deep-tech ТехноСпарк был вынужден построить ещё три новых для России формата

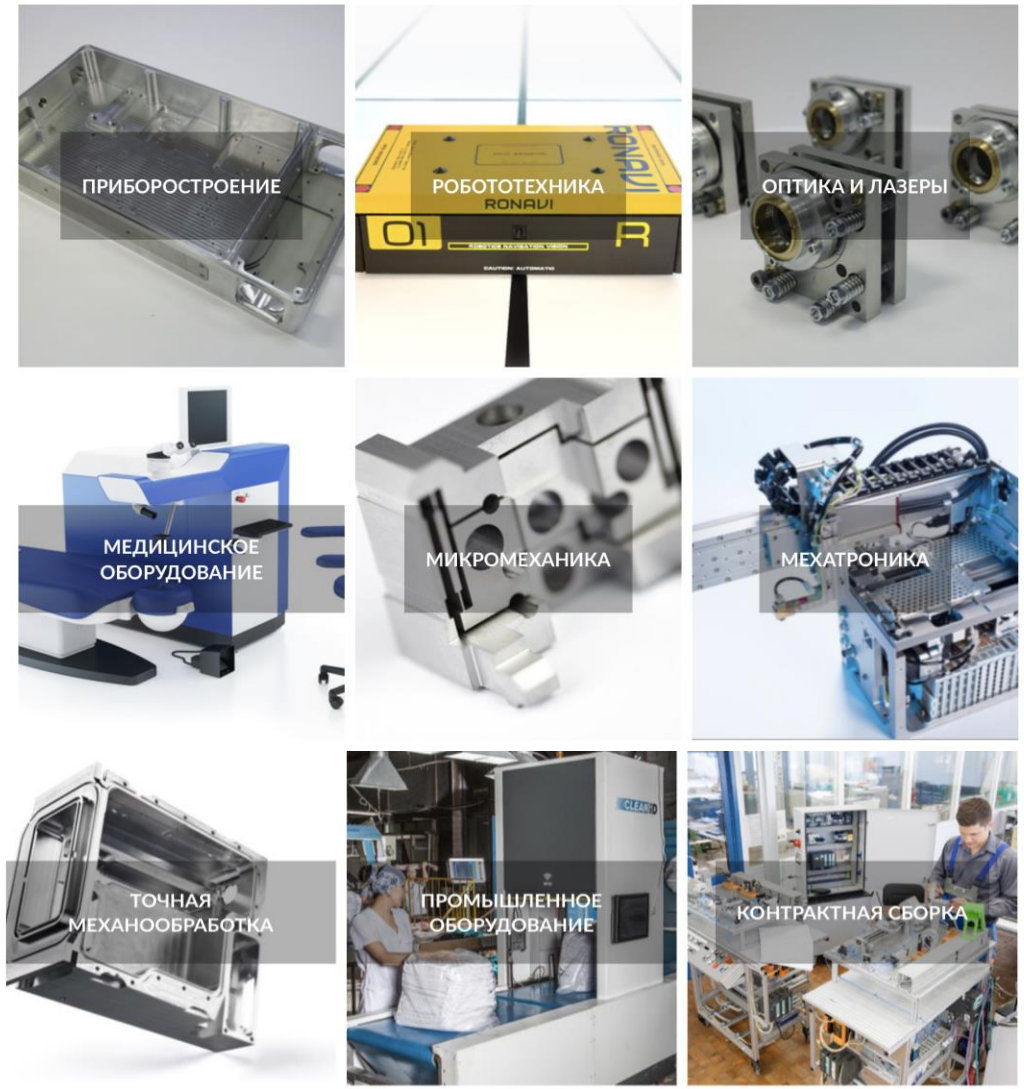
4 Контрактные производственные компании для прототипирования и малых серий новых продуктов

5 Контрактные лаборатории, проводящие ОКРы и эксперименты для стартапов

6 Глобальный R&D&E-центр в одной из индустриально-сильных технологических ниш (“НИИ 2.0”)

Контрактные производства ТехноСпарка:
25% выручки – внутригрупповые стартапы, 75% - внешние клиенты.





Контрактные лаборатории ТехноСпарка: компенсация дефицитов российских НИИ.

Геномный центр ReadSense

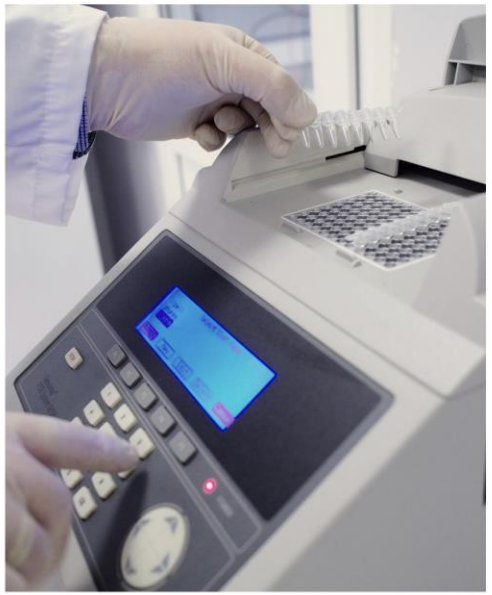
Технологии анализа человеческого генома с применением методов высокопроизводительного секвенирования 2 и 3 поколений: NGS и TGS

Выполняем контрактные исследования ДНК

Наша лаборатория занимается секвенированием на современных платформах и первичной обработке биоданных на заказ.

Исследовательские центры и биобанки работают с нами как с опорной лабораторией, поскольку мы гарантируем сроки и качество обработки данных.

Все результаты исследований хранятся на защищенном сервере, и мы обеспечиваем их конфиденциальность.



TEN optics

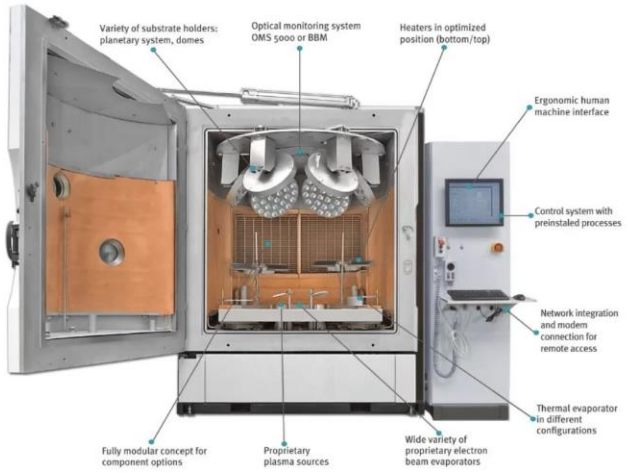
Контрактное производство оптических покрытий повышенной сложности в России

Блокирующие флуоресцентные светофильтры / узкополосные светофильтры / отрезающие светофильтры / дихроичные зеркала / лазерные зеркала / светоделители / просветляющие покрытия / металлические зеркала / металлические зеркала с защитным покрытием и т.д.

- полные аналоги каталожных покрытий
- кастомизированные аналоги каталожных покрытий

Для нанесения покрытий мы используем современную установку электронно-лучевого испарения Buhler SYRUSPro710 плазменноионным ассистентом для улучшения адгезии и показателя преломления материалов.

Напылительная установка оснащена системой прямого оптического контроля последнего поколения, что обеспечивает высокую сложность покрытий и воспроизводимость результатов.



Российский R&D&E-центр гибкой электроники:
best-in-class мировые технологии для гибких дисплеев и интернета вещей

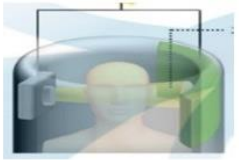
Электронная бумага
(EPD)

OLED-экран

ЖК-экран
(OLCD)

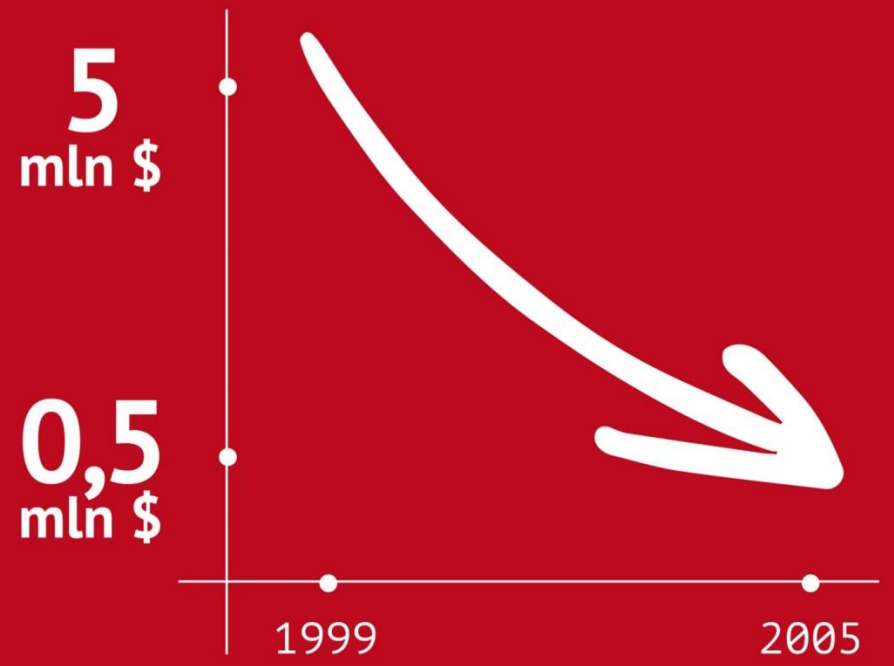
Интегральная схема (чип)
для RFID / NFC

Фотодетектор
(OPD)

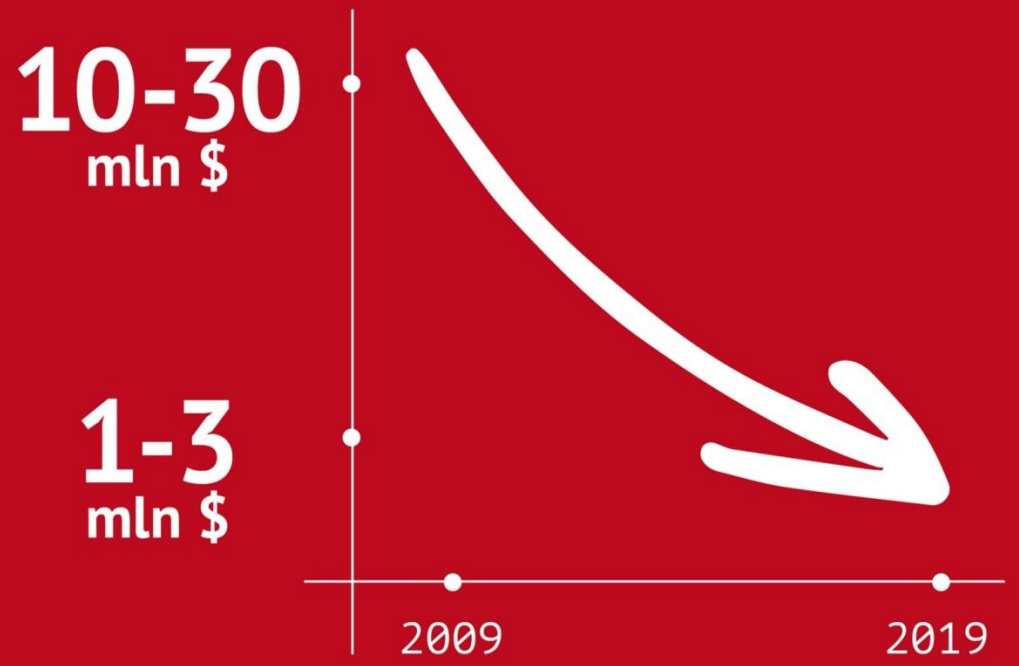


Детектор X-ray

Startup cost decreasing: Internet and ICT



Startup cost decreasing: Industries 4.0



Кампус ТехноСпарка – с 2016г. первое место в рейтинге эффективности технопарков России

500
хай-тек рабочих мест

50%
средний CAGR за 9 лет

100%
доля частных инвестиций в кампус

Что такое Федеральный Проект «Платформа Университетского Технологического предпринимательства» для Университетов:

1. **15 Университетских Стартап-студий, отобранных по конкурсу в 2022г.**

2. **Массовые компактные предпринимательские тренинги онлайн/оффлайн**

3. **Создание специализированных инвестиционных компаний, имеющих длинный капитал для предоставления его университетским стартапам [«Русский SBIC»]**

Федеральный Проект «Платформа Университетского Технологического предпринимательства» это:

1. **Формат про студентов и их предпринимательский опыт, а не про университетский менеджмент**

2. **Стартап-студия – не структурное подразделение Университета, а SPV с предпринимателями, которые будут соуправлять студией**

3. **Университет не получает деньги себе на баланс, а становится инвестором деньгами и временем в этот процесс. В этом и заключается «предпринимательство» самого Университета**

Деятельные предложения:

1. **Заявка на создание Межуниверситетской стартап-студии на конкурсе 2022г.**

2. **Массовые тренинги как постановка рамки предпринимательства максимальному количеству студентов**

3. **Работа с «чужим» стартапом в стартап-студии для тех, кто решил попробовать это в реальном опыте, но в более комфортной, чем на улице среде**