



ТЕХНОПАРК ЗВЕНО ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АКАДЕМГОРОДКА

Заместитель генеральный директора по
инновационной деятельности

АО «Академпарк»
Леван Татунашвили

Новосибирск
2020 г.



Краткая биографическая справка

- С декабря 2018 года – Председатель Исполнительного комитета Университета НТИ 20.35
- С марта 2017 года – Заместитель генерального директора по инновационной деятельности АО «Технопарк Новосибирского Академгородка»
- С июня 2015 года – Советник Ректора Новосибирского государственного университета по трансферу технологии и коммерциализации
- С мая 2013 года – Вице президент компании OCSiAl (композитные материалы до 2015, образовательные программы по н.в.)
- С 2010 по 2013 г. – Президент/Генеральный директор Нанотехнологического центра «СИГМА инновации»
- 2007 по 2010 г. – «Эдисон Инновации» директор по развитию/генеральный директор (После ребрендинга 2009 г. ЗАО «СИГМА»)
- После ухода из НИИ 1988 году, до 2007 года более 30 реализованных бизнес проектов в области высоких технологий СССР, РФ, Канаде и США.





Данный материал сформирован мной на основании анализа деятельности нескольких реальных компаний, в которых мне посчастливилось работать в период с 2007 по 2018 гг.

В приводимых примерах, все персонажи вымышлены, и любое совпадение с реально живущими или когда-либо жившими людьми случайно.

АКАДЕМПАРК В ЦИФРАХ



303

РЕЗИДЕНТОВ

9 600

СОТРУДНИКОВ

91 000

ПЛОЩАДЬ КВ.М

27,0

ВЫРУЧКА 2019 г. (МЛРД)

2,6

НАЛОГОВ (МЛРД)



Информационные
технологии



Приборостроение



Биотехнологии
и медицина



Нанотехнологии
и новые материалы



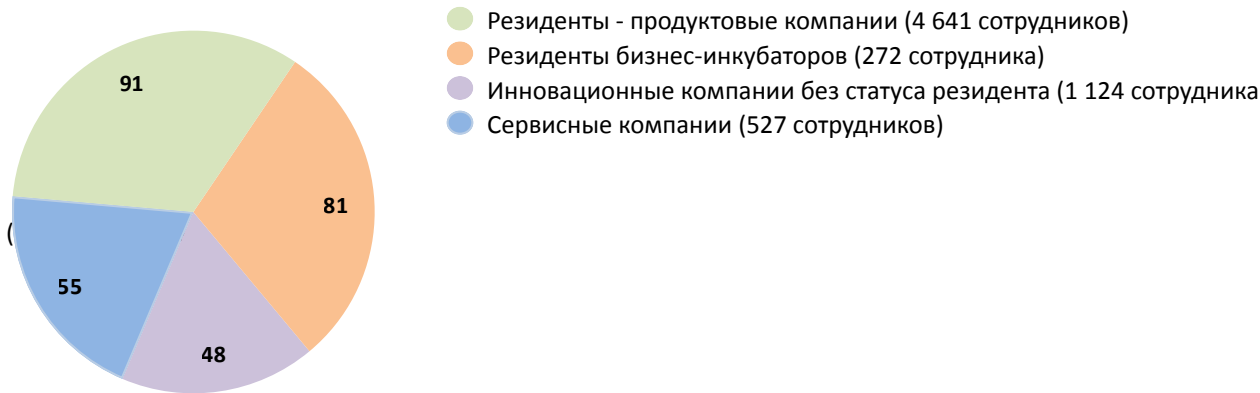
Общее количество компаний в экосистеме технопарка:

406 компаний, 11 270 сотрудников

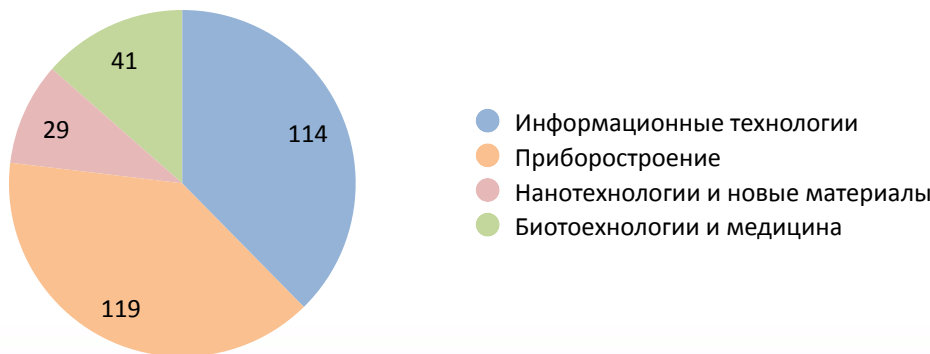


Непосредственно на площадке технопарка:

275 компаний, 6 564 сотрудника



Характеристика компаний-резидентов по отраслевым направлениям





Российская академия наук
ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ПРЕЗИДИУМ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

29.12.2007 г. Новосибирск № 451

О проекте «Пилотные инновационные фонды СМ. Холдинг – СО РАН»

С целью реализации инновационного потенциала институтов СО РАН, а также создания условий для продвижения научных разработок, находящихся на ранних этапах развития, Президиум Сибирского отделения Российской академии наук

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Одобрить концепцию проекта «Пилотные инновационные фонды СМ. Холдинг – СО РАН»;
2. Утвердить Экспертный совет проекта «Пилотные инновационные фонды СМ. Холдинг – СО РАН» в составе:

Купцов Г.Н.	— академик, председатель Совета
Потатуркин О.И.	— д.т.н., заместитель председателя
Александров В.Н.	— член Президиума СО РАН



Олег
Кирилов



Юрий
Коропачинский



Варлам
Кешелава



Владимир
Степанчук



Технопарк не построишь в любом месте...



а только на подготовленной почве



В НАЧАЛЕ БЫЛО СОГЛАШЕНИЕ С СО РАН



ПОЧЕМУ НОВОСИБИРСК ?



НПО «ФАКЕЛ» **1966 г.**



Клуб «Под Интегралом» **1963 г.**



СИБАКАДЕМСОФТ **2001 г.**

СИБАКАДЕМИННОВАЦИЯ **2002 г.**

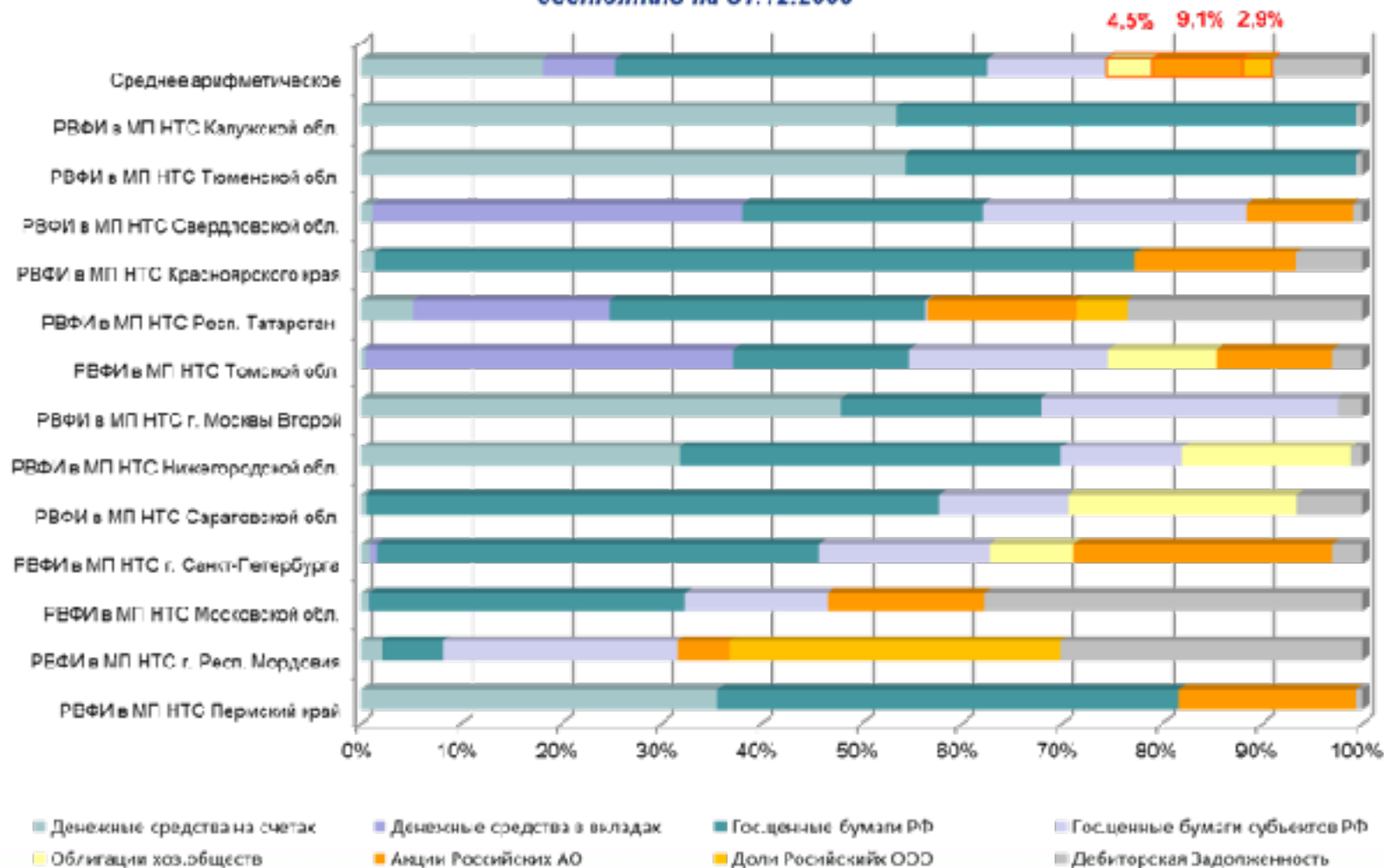


Из нескольких сотен
предоставленных на рассмотрение
проектов мы не нашли ни одного
ПРОЕКТА

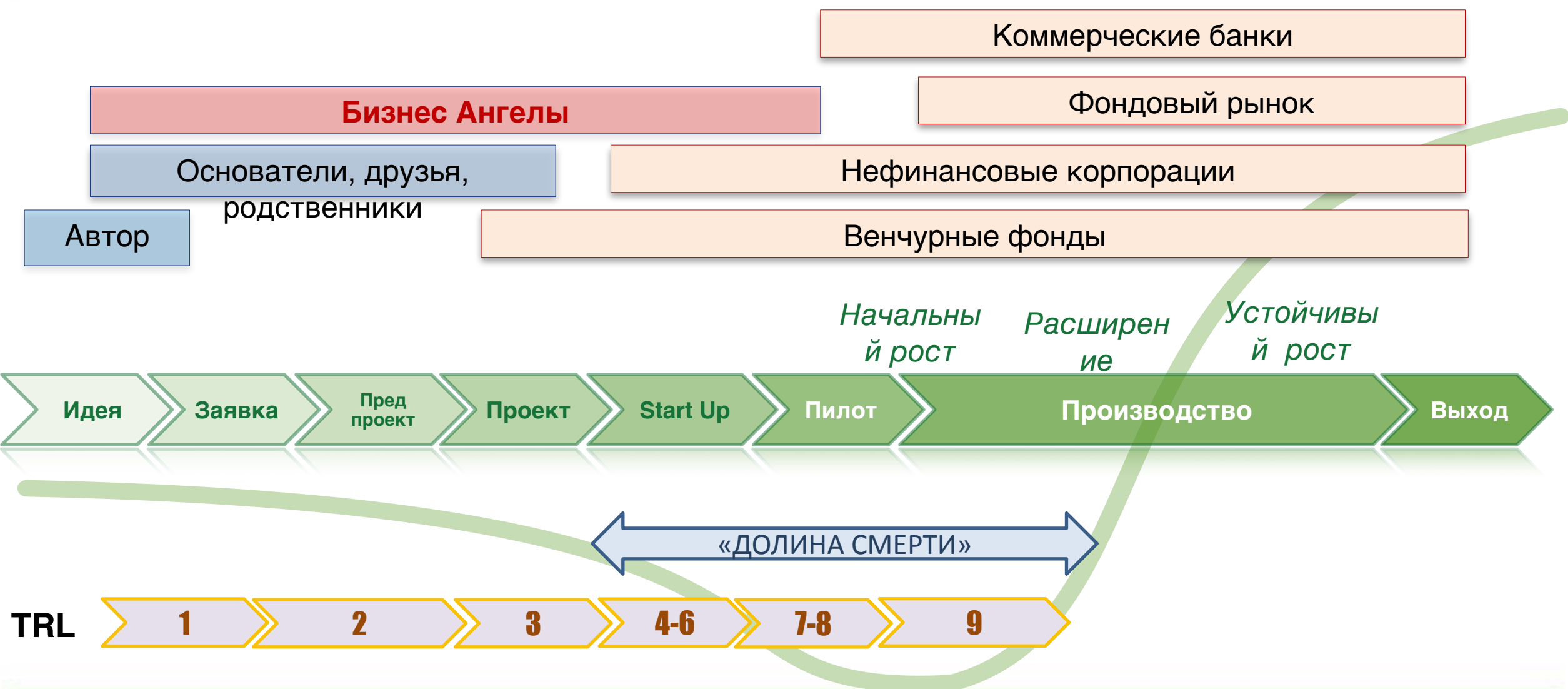
МЕНЕЕ 10 % СРЕДСТВ ПО ЦЕЛЕВОМУ НАЗНАЧЕНИЮ



Активы РВФИ в малые предприятия научно-технической сферы по состоянию на 31.12.2008



МОСТ ЧЕРЕЗ ДОЛИНУ СМЕРТИ



БИЗНЕС АНГЕЛЫ



В отношении частных инвесторов этот термин впервые применил Уильям Ветцель, профессор Университета Нью-Гэмпшира в 1978 году. Эту характеристику получили **обеспеченные** мужчины с опытом **предпринимательской** и **управленческой** деятельности, **непублично вкладывающие средства** в местные компании на ранних стадиях развития. Работы Ветцеля пробудили интерес к явлению, и в 80-х годах Управление по делам малого бизнеса при правительстве Соединённых Штатов включилось в поддержку исследований непубличного рынка венчурного капитала, а термин закрепился в английском языке.

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Бизнес-ангел>

**В НОВОСИБИРСКЕ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ
ДОСТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА БИЗНЕС АНГЕЛОВ
ПО ОБЪЕКТИВНЫМ ПРИЧИНАМ
БЛИЖАЙШИЕ 5-10 ЛЕТ**

55 % Бизнес-ангелов были учредителями или директорами собственных стартапов

73% Бизнес-ангелов имеют ученную степень выше Бакалавра

56% Бизнес-ангелов имеют опыт инвестирования более 12 лет

76 % Бизнес-ангелов старше 50 лет

По сведениям Центра исследования венчурного финансирования (англ. Center for Venture Research) университета Нью-Гэмпшира, в 2002—2009 годах бизнес-ангелы инвестировали около 21 миллиарда долларов в 50 тысяч компаний ежегодно, а 2010—2013 года отметились заметным ростом рынка.

По данным Центра, в **2013 году** в Соединённых Штатах около **298 800** частных инвесторов вложили **24,8** миллиарда долларов в 70 730 новых компаний.

[UNH Center for Venture Research: U.S. Angel Investor Market Recovery Continues on an Upward Trend in 2013 \(англ.\). University of New Hampshire \(30 April 2014\).](#)

The first in-depth report on the demographics and investing activity of individual American angel investors. Wharton Entrepreneurship and Angel Capital Association, 2017

КТО ОН : «БИЗНЕС АНГЕЛ» ?



- Финансируют предприятия на ранних стадиях
- Обладают деловым опытом и знанием отрасли
- Демонстрируют увлеченность делом и приверженность взятым на себя обязательствам
- Могут оказать более значительную поддержку менеджерам финансируемой компании в неблагоприятный период
- Не акцентируют внимание на выходе. Планы носят более долгосрочный характер
- Оперативны
- Менее подвержены влиянию сиюминутной моды на сферы инвестирования

КТО ОН : «БИЗНЕС АНГЕЛ» ?



Ричард Крамлич



Майк Марккула



РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ



Бизнес-ангел это «**обеспеченные** мужчины (с хорошим **образованием**) с **опытом предпринимательской и управленческой деятельности**, непублично вкладывающие **средства**» имеющие достаточно **свободного времени** ..

ОБЕСПЕЧЕННЫЕ

Субсидии и гранты ФСИ и других институтов

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ

Индустриальные
Компании - партнеры
Академпарка

СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ

Мониторинг проекты
осуществляют кураторы
Академпарка

ОБРАЗОВАНИЕМ

Открытый университет
Научное сообщество

УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ

Инновационные
компании - партнеры
Академпарка

ИНФРАСТРУКТУРА

Технологические
сервисные компании
резиденты

БИЗНЕС ИНКУБАТОР/АКСЕЛЕРАТОР

как **БИЗНЕС – АНГЕЛ**



Ошибка позиционирования

ТРИ КЕЙСА ИЗ ПРАКТИКИ



КОСМЕТИЧЕСКИЙ КРЕМ С СОДЕРЖАНИЕМ КСЕНОНА



РАЗРАБОТКА ГАЗОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОТДЕЛЕНИЯ БЛОЧНОГО КАМНЯ МРАМОРА И ГРАНИТА ОТ ПРИРОДНОГО МАССИВА



УТИЛИЗАЦИЯ ВРЕДНЫХ ОТХОДОВ / ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ В ПЛАЗМАТРОНЕ НА ЖИДКИХ ЭЛЕКТРОДАХ



МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

УДП добавка для черных металлов

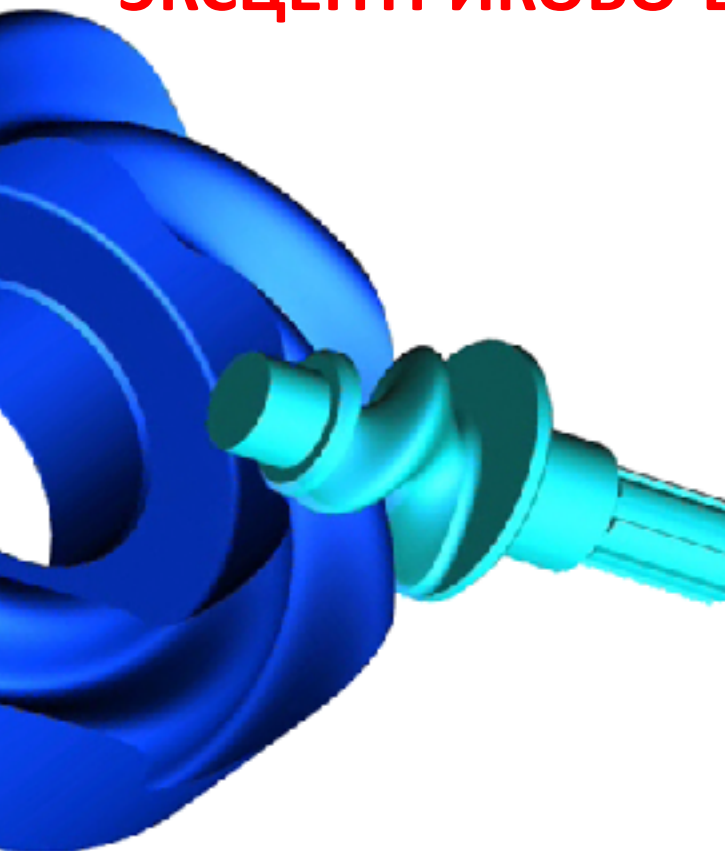
Введение в металл на стадии разливки ультрадисперсных порошков, прошедших специальную механохимическую обработку, в количестве 0.1-0.05%, повышает прочность металла на 15-35%, пластичность и коррозионную стойкость в 2-2.5 раза. Методом электронной микроскопии показано, что добавка приводит к значительному уменьшению размеров микросталлов.

Применение добавок не требует изменений в технологии выплавки и отлива конечных продуктов



СОВМЕСТИМОСТЬ

ЭКСЦЕНТРИКОВО-ЦИКЛОИДАЛЬНЫЕ РЕДУКТОРЫ



ПАРАМЕТРЫ ЗАЦЕПЛЕНИЯ	ЭЦ 1-а ступень	Эвольвентный 2-е ступени	Экономия
Подшипников, шт	4	6	30%
Смазка, отн.ед.	0,3	1,0	70%
Масса, кг	41	96	50%
КПД зацепление	0,97		3%
Ресурс, час	40 000		3 года





ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ДЕРЕВО-СТРУЖЕЧНЫЕ ПЛИТЫ

Огнестойкие, экологически чистые, водо-стойкие материалы из опилок, стружки, коры, рисовой шелухи и т.п.



Замена феноло-формальдегидной смолы. Переработка отходов дерево обрабатывающей промышленности и сельскохозяйственных от-ходов. Полученные плиты имеют прочность и водо-стойкость согласно ГОСТ.

НЕТ БАРЬЕРОВ ДЛЯ МАСШТАБИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ



НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННАЯ ОШИБКА

- СРАВНЕНИЕ ЗАВОДСКОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКТА С
РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ КОНКУРЕНТОВ





ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОДУКТА

Добавка в корм для птицы из шелухи проса

Механохимическим способом, из шелухи проса получается БАД, имеющий высокое содержание тритерпеновых соединений. Предлагаемый БАД имеет общестимулирующее действие и может применяться как средство, стимулирующее рост и развитие животных (в корм птице и животным, выращиваемым на мясо, в корм лошадям и пр.) и как средство для поддержки болеющих животных.

Испытания, проведенные на фермах XXXXXXXXXXXXXXX области, показали эффективное воздействие на прирост живой массы (9-10%) и уменьшение смертности на 5 %.

Экономическая эффективность для потребителя – около 135 млн. в год.

Риски

Неудовлетворительный результат в условиях крупной птицефабрики - **средний**

ПРОБЛЕМА СМЕНЫ ЛИДЕРА



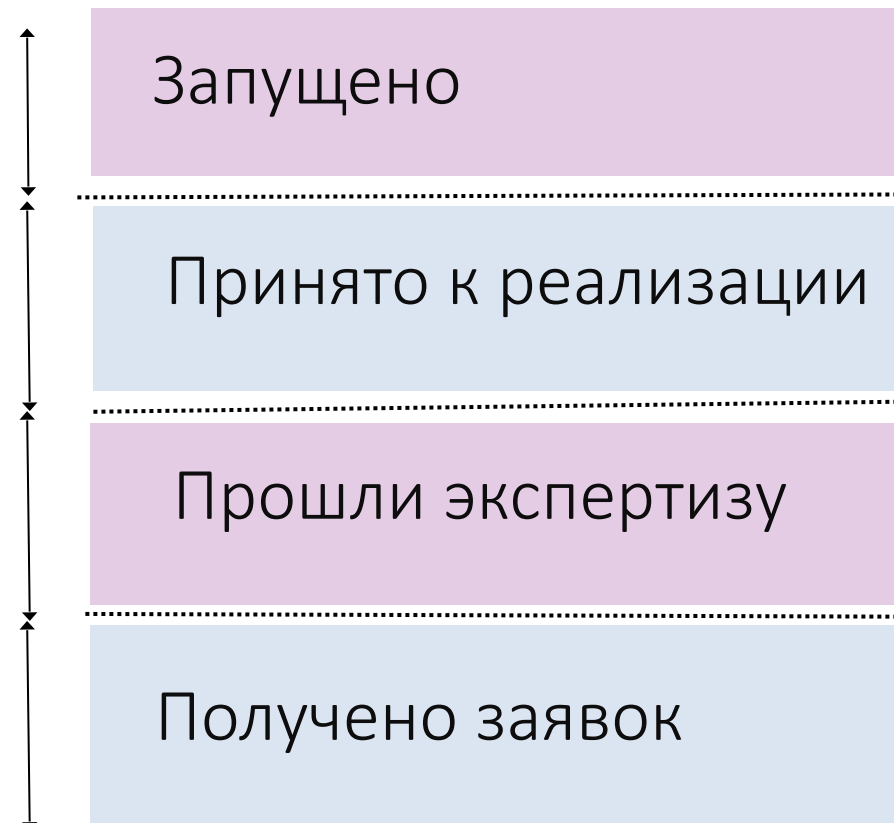
Ориентация	На инновацию	На продукцию	На процесс
Содержание	Инновация	Улучшение товара	Минимизация затрат
Лидер	Изобретатель – предприниматель	Менеджер – организатор	Менеджер – управленец
Основные роли	Изобретатель Маркетолог Предприниматель	Маркетолог Технолог Экономист	Технолог Реклама, Логистика Сбыт
Платформа	Мастерская	Цеховые мощности, арендованные	Свои мощности (автоматизация)
Общение	Неформальное: команда	Формализуется: проект	Формализованное: дирекции, комитеты



Венчурные проекты не надо искать,
их необходимо создавать.

*Из презентации подготовленной ООО «Эдисон Инновации»
на*

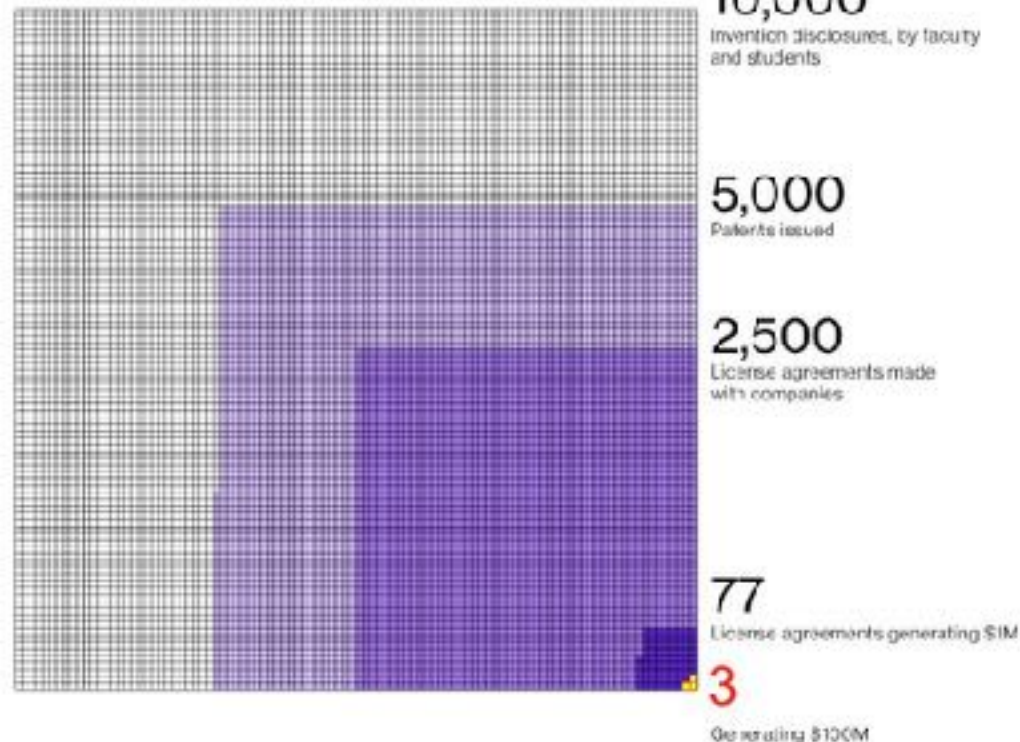
*XII Инновационном форуме с международным участием
г.Томск **Сентябрь 2009 г.***



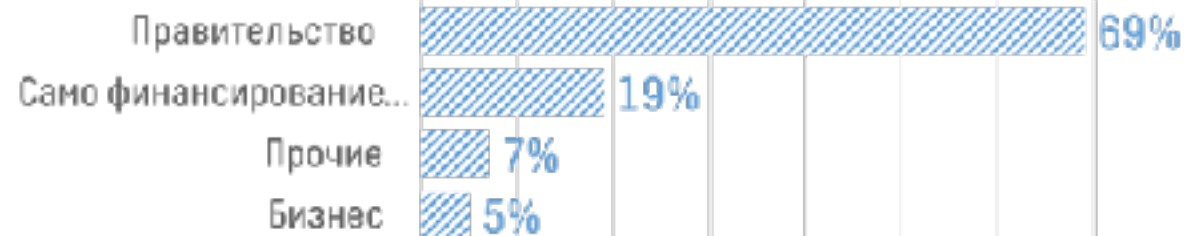
НЕМНОГО СТАТИСТИКИ ПО УНИВЕРСИТЕТАМ США



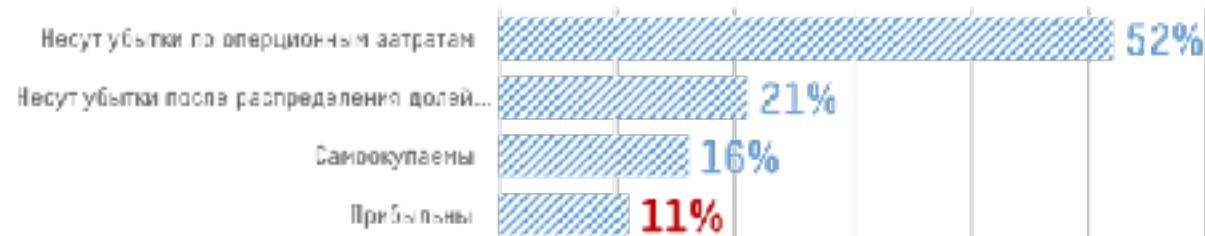
Stanford's innovation record since 1970



Источники финансирования НИР Университетов США 2012г.



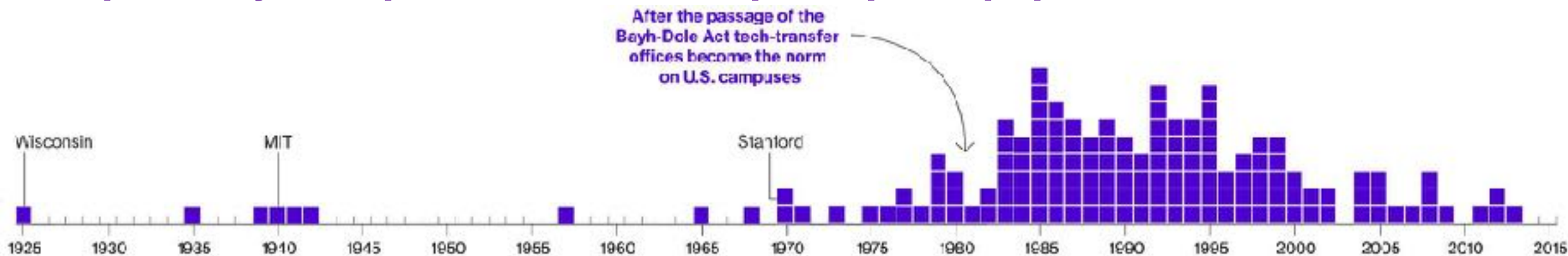
Большинство Центров Трансфера Университетов США несут убытки



Billions at Stake in University Patent Fights By Dave Merrill , Blacki Migliozi & Susan Decker May 24, 2016



Открытие университетских центров трансфера технологии в США по

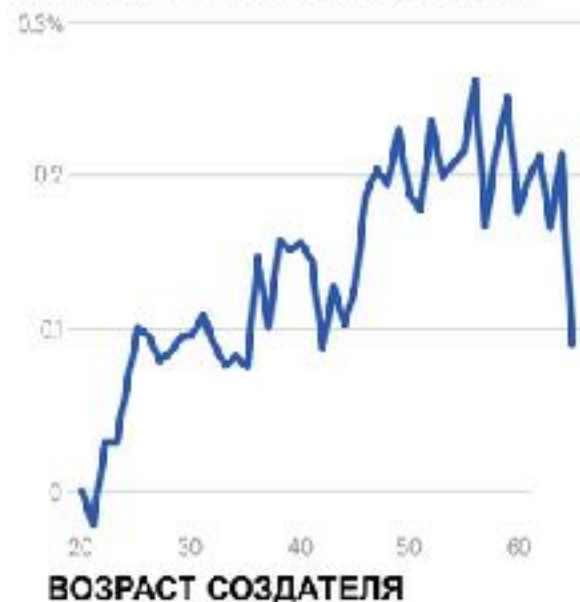


Billions at Stake in University Patent Fights By Dave Merrill , Blacki Migliozi & Susan Decker May 24, 2016

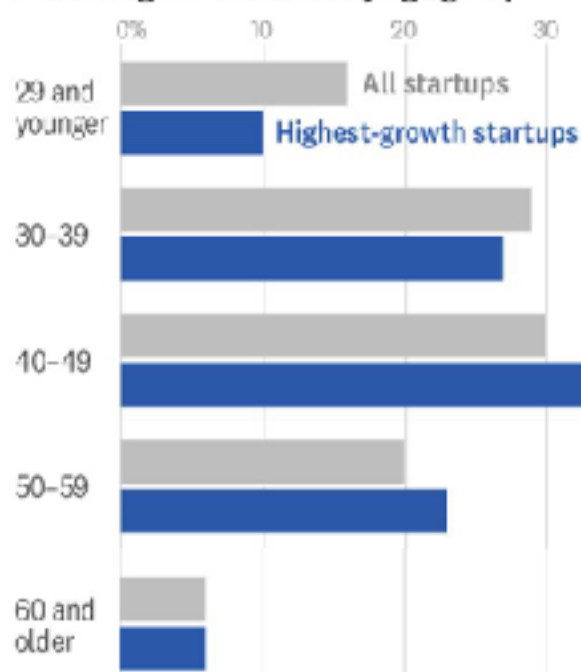


УСПЕШНЫЕ ПРОЕКТЫ РЕАЛИЗУЮТ ПРОФЕССИОНАЛЫ !

ВЕРОЯТНОСТЬ УСПЕХА



Percentage of founders by age group



Harvard
Business
Review

Founders | Research: The Average Age of a Successful Startup Founder Is 45

STARTUPS

Research: The Average Age of a Successful Startup Founder Is 45

by Steve Azzieley, Benjamin Jones, A. Dana Rine, and Lauren Kravitz
JUNE 1, 2016



**Предакселераторы, проектные сессии,
хакатоны**



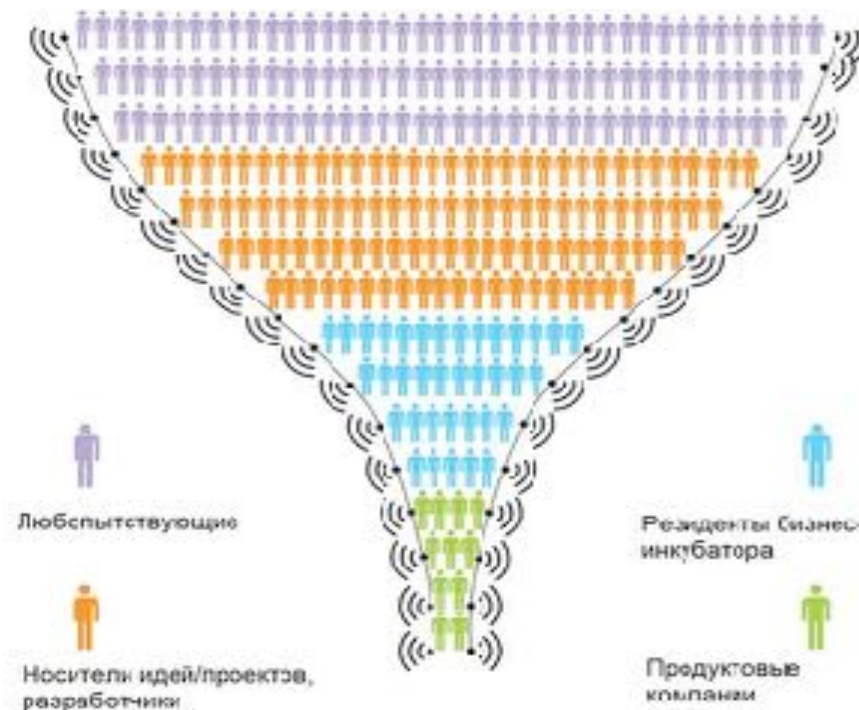
**ID Lab – лаборатория по
проработке идей и проектов**

+

Навигатор инноватора

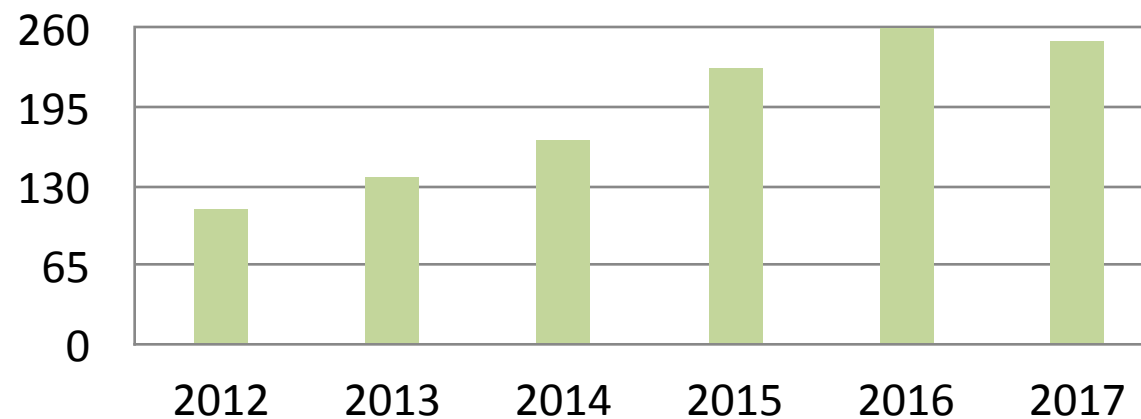


A:СТАРТ

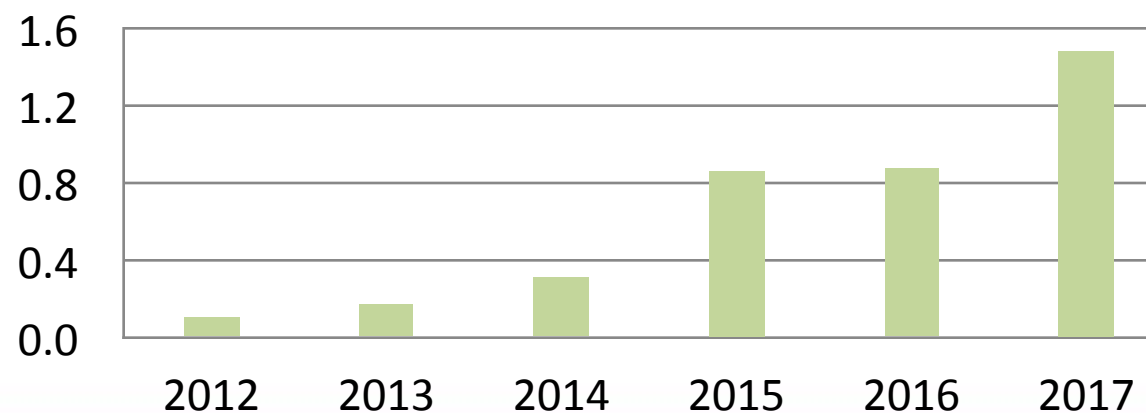




**Количество компаний, ведущих деятельность на
конец года**



Совокупная выручка компаний за год, млрд. руб.





АНАЛИЗ СОБРАННЫХ ЗАЯВОК И ПРОЕКТОВ ИНСТИТУТОВ РАЗВИТИЯ ПОКАЗАЛ

**До 80% стоимости проекта -
инвестиции в технологическую
инфраструктуру.**



Анализ по требуемым технологическим площадкам





Общая последовательность технологических переделов «ПРИБОРОСТРОЕНИЕ»





Инжиниринговый центр «БиоИнжиниринг»



Центр прототипирования материалов





ИЦ комплексного тестирования ПО и АПК

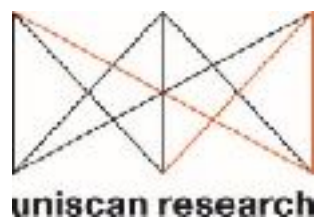




УСПЕШНОСТЬ ПРОЕКТА ВО МНОГОМ ОБЕСПЕЧИЛО ОРИЕНТАЦИЯ НА СУЩЕСТВУЮЩИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС

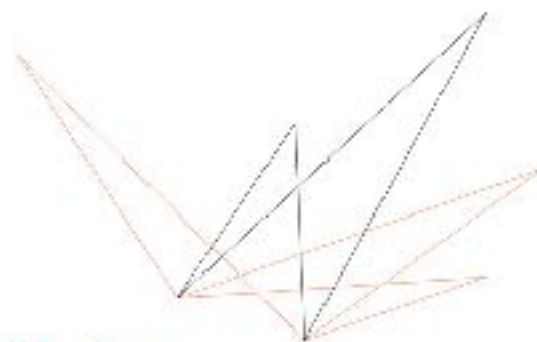


Андрей
Брызгалов



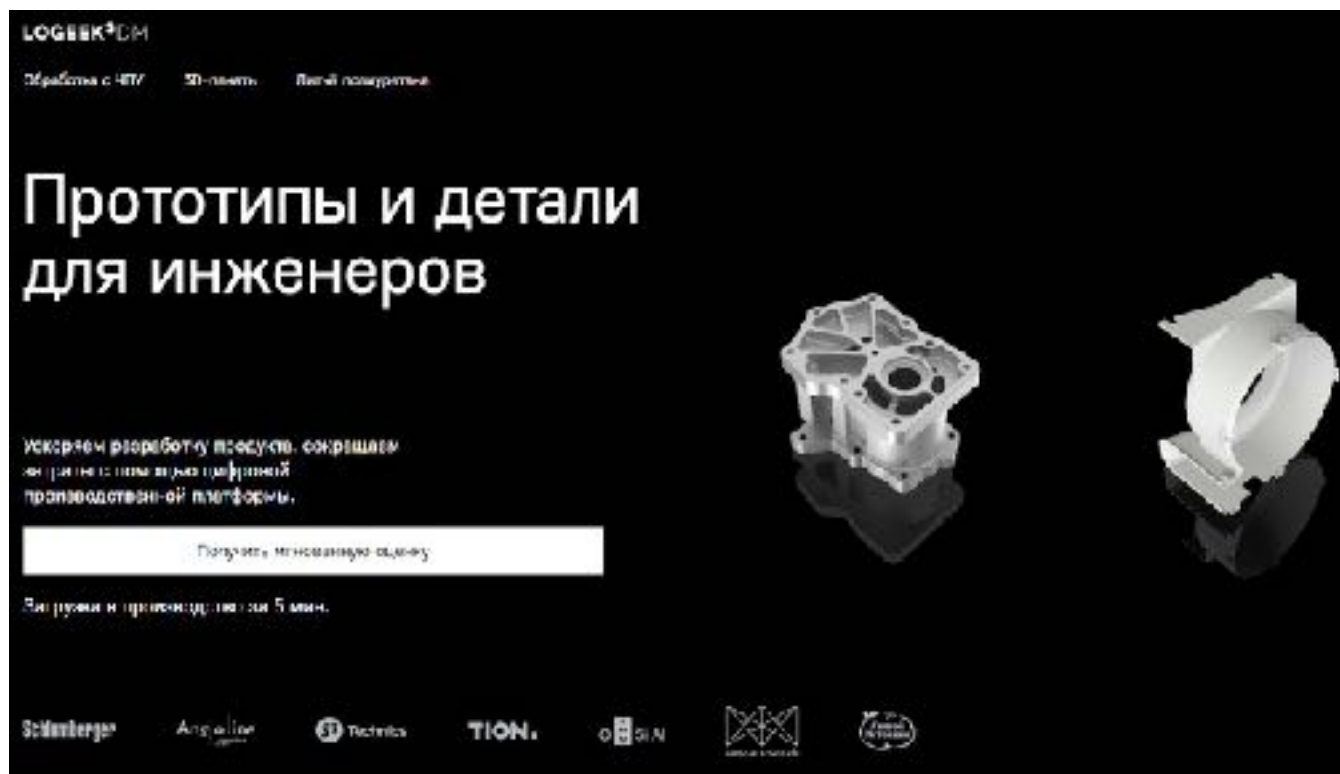
**this
is possible**

Помогая найти решения в сложных задачах. Находим решения.





LOGEEK^S DM



Игорь
Красовский





АЭРОСЕРВИС

TION.



Дмитрий
Трубицын

- это группа научно-исследовательских, производственных и торговых предприятий, обеспечивающих полный цикл создания современных высокотехнологичных продуктов в области умной и энергоэффективной вентиляции, очистки и обеззараживания воздуха.

В 2015 году новый продукт MagicAir получил престижную международную премию в области концептуального дизайна





МЕДИКО БИОЛОГИЧЕСКИЙ СОЮЗ (МБС)



Михаил
Лосев

DART

Разработка и внедрение механизма защиты лекарств, содержащих наркотические вещества, от злоупотребления

Срок реализации проекта 16 месяцев

Первое применение технологии – разработка формулы для препарата компании Lehigh Valley Technologies, Inc. (США)

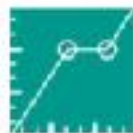
ПРИМЕРЫ УСПЕШНЫХ ПРОЕКТОВ



- ИК ЦТО



Антон
Рязанцев



Исследовательский Комплекс
Центра Технологического
Обеспечения



Статистические и ресурсные испытания
Расчетное сопровождение
НИР



Прочностные расчеты
Статистические и ресурсные испытания
Специальная квалификация материала



Статистические и ресурсные испытания
Сопровождение ресурсных испытаний



Паспортизация авиационных материалов
Моделирование микроструктуры сплавов





- НЕХВАТКА ЧАСТНЫХ ВЕНЧУРНЫХ ПОСЕВНЫХ ФОНДОВ
- ОТСУТСТВИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ «ПОЛИГОНОВ»
- НЕЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ ЛОКАЛЬНЫХ СТРАТЕГОВ
- ОТСУТСТВИЕ ПРАКТИКИ ПРОПАГАНДЫ «ИСТОРИИ УСПЕХОВ»
- ОТСУТСТВИЕ УСПЕШНОЙ ПРАКТИКИ СЛИЯНИЯ И ПОГЛОЩЕНИЙ
- ФАКТИЧЕСКИЙ ЗАПРЕТ НА «ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ЛИФТ»



А ЧТО НА МИРОВОМ РЫНКЕ ?

Walmart 

\$ 230M

MATRICES
THE FUTURE OF RFID TODAY

symbol
The Enterprise Mobility Company™

\$ 3 500M



ДЕФИЦИТ ПРОЕКТОВ И ОТСУТСВИЕ ЛИФТА – ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ПРОВАЛОВ

Проект MAGNISCENSE



Резюме проекта (2/2)

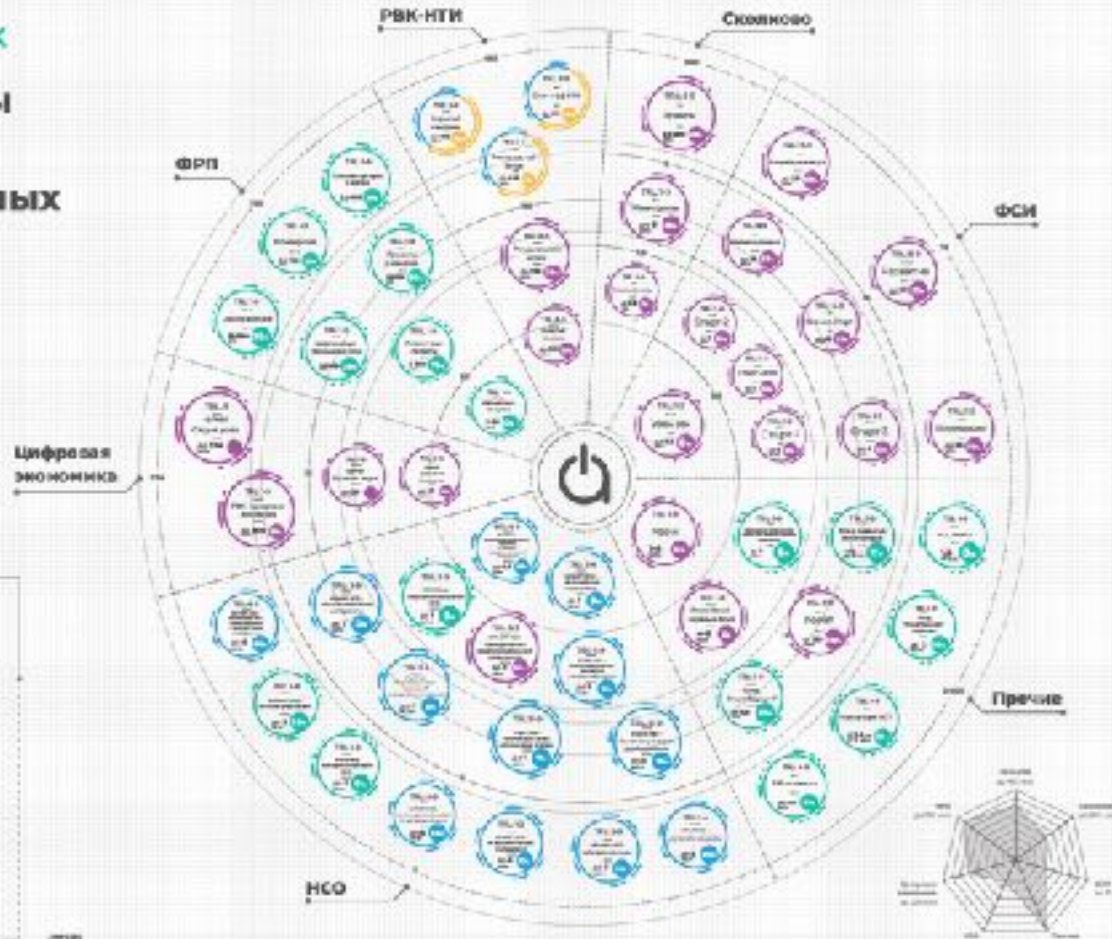
Финансовые параметры проекта	млн. евро		Заявитель
	Денежные средства	28,5	15,8
	Уставный капитал	28,5	10,5
	Гранты и субсидии	-	5,3
	Стоимость существующего бизнеса	-	20,3*
	ИТОГО	28,5	36,1

лабораторные испытания дали хороший
результат

ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ



Инструменты
поддержки
инновационных
проектов



Объем привлеченных
средств

>12 000

Объем затрат на
НИР/ОКР

2 500

млн.рублей



ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ



Точка входа в НТИ – «Точка кипения – Новосибирск»

›550

мероприятий с момента
открытия (сентябрь 2017)

›25 000

участников

Циклы дискуссионных и образовательных мероприятий:

- Стратегические сессии по разработке дорожной карты НТИ
- «Конвеерум», «Клуб мышления» и др.

Генерирование проектов:

- **ProtoBrain** – искусственный интеллект в сфере коммуникаций
- **DST** – искусственный интеллект для анализа текстовых данных
- **iFarm** – агророботы для сити-фермерства и др.

Привлечение средств федеральных фондов и программ

По линии ФСИ (с 2014 г.)

- **186** – проектов из Новосибирска поддержано
- **> 900 млн руб.** - объем финансовой поддержки

Из них:

- **64** – проекты резидентов Академпарка
- **>400 млн руб.** – объем финансовой поддержки

По линии РВК (с 2017 г.)

РФ: **34** проекта получили поддержку в объеме **8 млрд руб.**

НСО: **3** проекта представлено, **2** получили поддержку - **770 млн руб.**
2 проекта планируются к финансированию в 2020 г.

Инфраструктурные центры НТИ в Академпарке

Инфраструктурный
центр НТИ HealthNet

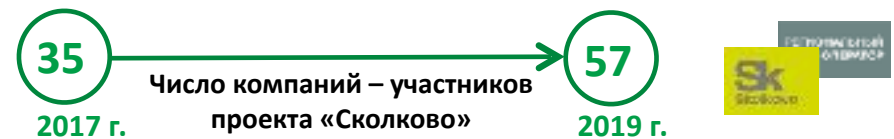


Новосибирский
Нейронет-центр



- Популяризация НТИ
- Привлечение и экспертиза инновационных проектов
- Оценка состояния и перспектив рынков НТИ
- Разработка предложений по совершенствованию нормативно-правовой базы и др.

Академпарк – региональный оператор Фонда «Сколково»:



- Экспертиза инновационных проектов региона в «Сколково»
- Доступ компаний к сервисам и ресурсам «Сколково»
- Совместные мероприятия:
 - Нейрохакатон «Аутизм»
 - Акселератор по нейротехнологиям Сколтеха и PHILIPS
 - Региональный финал «Стартап Тур «Цифровой регион»
 - «Навигатор инноватора» с Открытым университетом Сколково и др.

#1. ПОТОК ПРОЕКТОВ НТИ



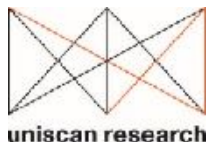
Энергозапас март 2018

ООО «Энергозапас» занимается разработкой твёрдотельных аккумулирующих электростанций (ТАЭС) — промышленных накопителей энергии, которые не уступают по экономическим показателям гидроаккумулирующим электростанциям (ГАЭС) и не требовательны к месту размещения.

Комплекс подобных решений позволяет разработать накопитель, который можно строить на равнинах — там, где строительство ГАЭС было бы выгодным при наличии возвышенности и водоёма.



Андрей
Брызгалов



#1. ПОТОК ПРОЕКТОВ НТИ



Аэротомография - декабрь 2019

Новые технологии дистанционных геофизических исследований Земли и оперативного мониторинга окружающей среды на базе БПЛА лёгкого и сверхлёгкого классов



— академик
Михайл Иванович Эпов



#1. ПОТОК ПРОЕКТОВ НТИ



Тераностика - в работе (Декабрь 2020 ?)

Создание технологической основы и разработка продуктовой стратегии для решения задач скрининга, персонализированной диагностики, лечения и профилактики депрессий, тревожных состояний и шизофрении



— академик
Любомир Иванович
Афанас





TECHNOLOGY PUSH vs. MARKET PULL

- ЗАКАЗНЫЕ ИННОВАЦИИ МОГУТ БЫТЬ НАИБОЛЕЕ ПРАВИЛЬНЫМ ВЕКТОРОМ РАЗВИТИЯ

НЕКОТОРЫЕ ЗАКАЗЧИКИ МОГУТ СТАВИТЬ
ОЧЕНЬ АМБИЦИОЗНЫЕ ЗАДАЧИ

ЗАКАЗНЫЕ ИННОВАЦИИ



- **12** соглашений о сотрудничестве с крупными промышленными корпорациями
- **> 50** заказных технологических задач в разработке силами инновационных команд Академпарка
- **> 20** задач имеют статус «исполнено»



Академпарк взаимодействует с **29** институтами СО РАН:

- Соглашения о сотрудничестве с ИХБФМ, ИЦИГ, ИХТТМ
- Содействие в поиске промышленных партнёров и продвижении прикладных разработок учёных в промышленную среду
- Разработка программ защиты интеллектуальной собственности
- Вовлечение исследовательских команд из институтов СО РАН в акселерационных программах Академпарка и партнёров и др.





Предложения по созданию объектов инновационной инфраструктуры с учётом возможности расширения территории технопарка

Строительство новых объектов «пояса внедрения» в рамках проекта «Академгородок 2.0»:

- офисные здания, центры коллективного пользования для предприятий отрасли информационных технологий
- корпус чистых помещений для размещения проектов в области микроэлектроники
- лабораторно-производственный корпус для размещения проектов в области биомедицины и биотехнологий
- опытно-производственный корпус, имеющий специальные условия для проектов в области химии и новых материалов
- опытно-производственный корпус для проектов в области приборостроения и т.п.



A,B – земельные участки, находящиеся в собственности АО «Академпарк»

C,D,E – участки перспективного развития технопарка

Вариант размещения планируемых объектов:

2-7 – лабораторно-производственные корпуса
(общей площадью до **6000 кв. м.**)

1,8 – здания для размещения ИТ-компаний (площадью до **35 000 кв. м.** каждое)

СПАСИБО ЗА ВНИМАННЯ!



www.academpark.com