

Sk Sk Sk Sk Sk

Sk
СКОЛКОВО

Материалы для
обсуждения

**Стратегия развития
Фонда «Сколково»**

на 2012–2020 гг.

Май, 2012

Видение Фонда

Россия – высокотехнологичная держава, лидер в области научных исследований и образования

Миссия Фонда

Создание экосистемы, благоприятной для развития предпринимательства и исследований в областях:

- Энергоэффективность и энергосбережение;
- Ядерные технологии;
- Космические технологии;
- Медицинские технологии;
- Стратегические компьютерные технологии и программное обеспечение.

Ожидаемый результат к 2020

Самоуправляющаяся и саморазвивающаяся инновационная экосистема

Децентрализация и баланс интересов

- Управление экосистемой распределено между ключевыми сторонами - государством, ключевыми партнерами, венчурными инвесторами, инноваторами - при соблюдении баланса интересов, ни у одной из сторон нет монопольной власти.

Самоактуализация

- Приоритетные исследовательские области определяются внутри экосистемы в результате взаимодействия между ключевыми сторонами.

Интеграция

- Участники активно взаимодействуют для обмена идеями и ресурсами как внутри экосистемы, так и с внешними сторонами.

Гибкость

- 80% ресурсов системы сосредоточено на приоритетных исследовательских областях с высоким потенциалом коммерциализации, прочие ресурсы направлены на развитие инновационного резерва – областей, которые потенциально могут оказаться привлекательными для коммерциализации.

Открытость и информационная прозрачность

- Система открыта для новых участников с инновационными идеями.
- Правила проекта доступны всем заинтересованным сторонам, как внутри системы, так и вовне ее. Нет информационной асимметрии между участниками и внешними сторонами.

Положительная отдача на инвестиции

- Система в среднем позволяет инвесторам как минимум окупить первоначальные вложения. Высокий риск инвестиций компенсируется существенной диверсификацией портфеля и предоставлением наставничества.

На основании анализа инновационных центров можно выделить следующие основные типы моделей управления экосистемой



Управляющий

- Формирование экосистемы сразу по всем аспектам.



Организатор

- Требуется поддержка процессов развития экосистемы.



Инвестор

- Необходима финансовая поддержка и снижение рисков инвесторов.



Коммуникатор

- Необходим маркетинг проектов участников.



Пассивный наблюдатель

- Обеспечение независимого развития и изменения экосистемы.

Условие выбора

Роль УК*

- Активное участие во всех вопросах управления и развития экосистемы, включая финансирование участников и создание инфраструктуры.

- Координация процессов развития экосистемы при ограниченной финансовой поддержке участников.

- Получение прибыли от инвестиционной деятельности.

- Выстраивание взаимосвязей между участниками в пределах и за пределами экосистемы

- Система развивается самостоятельно, УК может вовлекаться при необходимости.



(на первых этапах)



Целевая модель управления до завершения основного этапа строительства инновационного города

Целевая модель после перехода к стабилизации экосистемы (к 2020 г.)

* УК – Управляющая Компания
ИСТОЧНИК: анализ рабочей Группы

Запуск
(текущий момент)

Развитие

Организатор



Управляющий

Управляющий +

Области



Управление

- Определение и реализация стратегии по развитию экосистемы.
- Привлечение и управление необходимыми ресурсами (финансовыми, управленческими и т. п.).

- Определение и реализация стратегии по развитию экосистемы.
- Привлечение и управление необходимыми ресурсами (финансовыми, управленческими и т. п.).

- Определение и контроль за реализацией стратегии экосистемы.



Финансирование

- Управление портфелем грантов.
- Активное привлечение софинансирования.

- Управление портфелем грантов.
- Активное привлечение софинансирования.

- Управление портфелем грантов.
- Поддержка доступа участников проекта к финансированию.

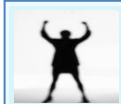


Регулирование

- Формирование регуляторной среды
- Налоговые и таможенные льготы.
- Защита интеллектуальной собственности.

- Контроль за соблюдением Правил Проекта.
- Налоговые и таможенные льготы
- Защита интеллектуальной собственности

- Контроль за соблюдением Правил Проекта.
- Участие в оптимизации регуляторной среды.



Кадры

- Участие в создании Сколковотех
- Развитие Открытого Университета Сколково (ОтУС)
- Формирование экспертного сообщества.

- Создание сети бизнес-инкубаторов
- Образовательные программы по коммерциализации.
- Формирование сети наставников
- Создание программ для привлечения диаспоры.

- Поддержка и координация процесса привлечения кадров.



Интеграция

- Установление связей с российскими и международными компаниями, образовательными учреждениями, другими инновационными центрами.

- Целевое привлечение ключевых партнеров.

- Целевое привлечение ключевых партнеров.



Инфраструктура


- Обеспечение финансирования и управление работами по созданию инновационного города и Технопарка.

- Обеспечение финансирования и управление работами по созданию инновационного города и Технопарка.


- Регулирование использования активов города и Технопарка
- Контроль за сервисными организациями и координация их деятельности.

Материалы для обсуждения


Приложение. Примеры инновационных центров




Управление




Финансирование




Регулирование



Кадры



Интеграция



Инфраструктура

Необходимый минимум¹

- Определена стратегия управляющей компании
 - Функции, роли и ответственность бизнес-единиц управляющей компании распределены и зафиксированы
 - КПЭ ориентированы на результат
-
- Присутствие необходимых объемов финансирования
-
- Налоговые и иные льготы
 - Эффективная защита Интеллектуальной собственности
-
- Доступ к человеческому капиталу (в том числе привлечение научной диаспоры)
 - Поддержка и развитие навыков коммерциализации
-
- Доступ к рынку, инвесторам (и вообще финансированию) и международным корпорациям
-
- Доступ к оборудованию и необходимой инфраструктуре
 - Сервисная поддержка







¹ По итогам интервью с руководителями инновационных центров

Описание и основные задачи

Финляндия 	Южная Корея 	Нью-Йорк 	Дубай 	Малайзия 
<ul style="list-style-type: none"> Создание инновационного центра в области телекоммуникаций и ИТ (в 1980-х гг.) для поддержки диверсификации экономики Привлечение Nokia в качестве якорной компании-участника 	<ul style="list-style-type: none"> Поддержка ведущих отраслевых компаний для прорыва в инновационных отраслях Стимулирование экспорта 	<ul style="list-style-type: none"> Создание регионального лидера в области биотехнологий Создание аналога Силиконовой долины на Восточном побережье США 	<ul style="list-style-type: none"> Преобразование Дубая в город с экономикой, основанной на знаниях Создание передовой высоко-технологичной инфраструктуры XXI века 	<ul style="list-style-type: none"> Создание отрасли биотехнологий (практически с нуля) Создание технологической инфраструктуры

Основные выводы

- Развитие имеющихся сильных сторон
- Необходим целенаправленный выбор направления деятельности
- Установление взаимосвязей между наукой и бизнесом уже на начальных этапах
- Выбор якорной компании-участника
- Приоритет – решение кадровых проблем
- Доступ к рынку достаточен для привлечения интереса к инновационному центру на начальном этапе; дальнейшее развитие невозможно без внутренних инноваций, привлечения талантов и новых участников.
- Стимулы могут обеспечить привлечение необходимых кадров (в т. ч. научной и бизнес-диаспоры), их сохранение требует системной работы и правильного конкурентного позиционирования.
- Приверженность идеям развития образования и науки позволяет привлечь необходимые кадры (Дубай и Малайзия)







	<h3>Управление</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тесные отношения с корпоративными партнерами (особенно с Nokia) ▪ Вовлечение нескольких организаций (Tekes – финансирование, VTT – исследовательская работа, Finpro – консультирование)
	<h3>Финансирование</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Посевной капитал, гранты и кредиты на исследования, финансирование иностранных участников
	<h3>Регулирование</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Либерализация законодательства о торговле и инвестициях ▪ Защита прав на интеллектуальную собственность
	<h3>Кадры</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Развитие высшего образования в области ИКТ, отбор преподавателей; размещение инновационного центра рядом с Университетом Оулу и исследовательским центром Nokia
	<h3>Интеграция</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Консультирование по выходу на экспортные рынки и организация взаимодействия участников ▪ Социальные сети для международного сотрудничества в области R&D
	<h3>Инфраструктура</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Транспортный центр

Следствия и выводы

- Для успеха необходимы инвестиции в областях, в которых уже есть преимущества (например, баланс между научным персоналом и людьми, обладающими коммерческими навыками), а также интеграция между важнейшими партнерами



■ Основные недостатки ■ Основные преимущества

 <p>Управление</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Работа центра контролируется государством 	<p>Следствия и выводы</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Определение областей с низкой эффективностью и решение соответствующих проблем ▪ Определение областей, в которых Фонд обладает преимуществами, увеличение объема инвестиций в них, а также их продвижение ▪ Целенаправленные усилия по ликвидации существенных пробелов в экосистеме
 <p>Финансирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Центр получает существенную финансовую поддержку: более 2 млрд долл. США для Dubai Silicon Oasis и более 2 млрд долл. США для Dubai Healthcare City 	
 <p>Регулирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Льготы для «свободных экономических зон»: 100% возврат капитала, 100% налоговые льготы ▪ Благоприятные нормы ведения международной торговли 	
 <p>Кадры</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Нехватка кадров: в условиях местной культуры получение образования не является главной целью ▪ Зависимость от образовательного центра (Dubai Knowledge Village), развитие которого не было завершено 	
 <p>Интеграция</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Отсутствие взаимодействия с основными бизнес-партнерами: например, слабые связи с крупнейшими мировыми исследовательскими центрами; в итоге – отсутствие наставников 	
 <p>Инфраструктура</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Высококачественная инфраструктура, передовой центр с точки зрения логистики 	

“ Мы создали крупный транспортный и инфраструктурный центр, однако не смогли достичь тех же успехов с точки зрения инноваций ”
 -- Один из создателей экосистемы Дубая

Основные недостатки



Управление

- Идея премьер-министра о создании инновационного центра, реализация проекта началась в 2003 г. Биотехнологии были выделены в качестве приоритетного направления работы (несмотря на отсутствие соответствующей отрасли и даже опыта подобных исследований в стране)



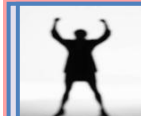
Финансирование

- На создание «Малазийской биодолины», постройку трех новых исследовательских институтов было выделено 160 млн долл. США



Регулирование

- Сохранение неблагоприятного трудового кодекса, дающего приоритет этническим малайцам (эксперты в области биотехнологий предпочли переехать в Сингапур)**



Кадры

- Инновация ограничена нехваткой опыта работы за рубежом у местных кадров и отсутствием связей со сторонними экспертами**



Интеграция

- Неспособность привлечь иностранных исследователей и международные корпорации**
- Неспособность изменить восприятие Малайзии как неинновационной страны**



Инфраструктура

- Развитая инфраструктура, созданная в «Биодолине» (финансовая поддержка прекратилась после того, как отсутствие прогресса стало очевидным)

Следствия и выводы

- Привлечение персонала с опытом работы за рубежом и налаженными связями среди экспертов
- Приоритизация отраслей, в которых уже есть необходимые кадры и накопленный опыт



■ Основные недостатки
 ■ Основные преимущества



Управление

- Сотрудничество между исследовательскими институтами, частным сектором, а также властями города и штата Нью-Йорк



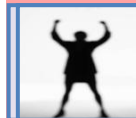
Финансирование

- Помощь государства (гранты, содействие в решении вопросов по аренде) и существенное финансирование со стороны НИЗ – Национального института здравоохранения (стволовые клетки)
- Нью-Йорк – штат, в котором с давнего времени традиционно реализуется большое количество проектов с использованием венчурного капитала и при финансировании НИЗ



Регулирование

- **Высокие налоги и дорогостоящая недвижимость заставляют компании перемещаться в другие штаты**



Кадры

- **Привлекательный рынок труда в Бостоне притягивает кадры с коммерческим опытом, а также квалифицированных научных сотрудников местных академических центров**



Интеграция

- **Наличие более 120 биотехнологических компаний и большого количества ведущих фармацевтических компаний в регионе**
- **Единый портал с отраслевыми новостями и данными о новейших разработках; возможность обмена информацией**



Инфраструктура

- Рассредоточенная инфраструктура (из-за особенностей развития в прошлые периоды)
- В 2010 году появился биотехнологический парк с лабораториями и офисами для биотехнологических компаний

Следствия и выводы

- Следует учитывать конкуренцию за персонал на рынке труда и разрабатывать эффективные ответные шаги



Основные преимущества

	<h3>Управление</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Разработанные государством 5-летние планы развития, отдающие приоритет экономическому развитию высокотехнологичных отраслей (в частности, производству полупроводников) ▪ Активное участие государства в развитии инноваций (поддержка ведущих отечественных компаний мирового уровня, например Samsung)
	<h3>Финансирование</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Предоставление государственных кредитов компаниям, отвечающим строгому набору критериев (в частности, целевым показателям экспорта)
	<h3>Регулирование</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Государственные стимулы (например, низкая ставка налога для компаний) ▪ Активное участие государства в региональном развитии (например, создание особых экономических зон) ▪ Содействие в проведении слияний в пределах отрасли
	<h3>Кадры</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Создание системы образования мирового уровня – в качестве приоритета ▪ Государственные программы получения научного и технического образования в Гарвардском университете и MIT
	<h3>Интеграция</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Исследовательские институты привлекают ведущих корейских ученых и исследователей, эмигрировавших за границу ▪ Корейский центр по коммерциализации технологий – предоставление консультаций и управление процессами коммерциализации технологий
	<h3>Инфраструктура</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Инвестиции в национальную сеть широкополосного доступа для поддержки сектора информационных и коммуникационных технологий ▪ Совместные инвестиции государства и частного сектора в инфраструктурные проекты и создание высокотехнологичных научно-исследовательских центров

Следствия и выводы

- Обеспечение четкой стратегии, отдающей приоритет развитию технологий
- Сотрудничество с государством в рамках совершенствования системы образования для формирования стабильной базы кадровых ресурсов

Подробно рассматривается на следующем слайде

Модель «управляющего»:

- Определение стратегии развития центра
- Операционная и финансовая эффективность
- Создание основы для исследовательской работы и коммерциализации

- «Управляющие» выступают как **координаторы процесса**, но затем происходит переход к другим моделям под влиянием:
 - высоких затрат,
 - требований рынка,
 - изменения приоритетов в рамках инновационной среды

Израиль: Департамент по развитию инноваций



- С 1970 г. по сегодняшний день

Основные задачи

- Развитие отраслей производства коммуникационного оборудования и полупроводников
- Предоставление финансирования

Основные достижения

- Создание процветающей отрасли производства полупроводников
- Учреждение самодостаточного венчурного фонда для поддержки отрасли

Финляндия: TEKES, VTT, Finpro



- С 1980-х гг. по сегодняшний день

Основные задачи

- Создание ИТ-отрасли и отрасли высоких технологий
- Создание ведущей компании национального уровня

Основные достижения

- Nokia – одна из ведущих телекоммуникационных компаний мира
- Финансирование многих успешных предприятий агентством TEKES

Сингапур: EDB, A*STAR



- С 1960-х гг. по сегодняшний день

Основные задачи

- Формирование привлекательной среды для ведения бизнеса
- Создание крупных научно-исследовательских центров

Основные достижения

- Создание 11 крупных фармацевтических исследовательских центров
- Привлечение существенного количества персонала, занимающегося научно-исследовательской работой

Сегодня

Роль координирующего органа (департамент по развитию инноваций)

Запуск (начало 1990-х)

Развитие (с середины 1990-х до середины 2000-х)

▪ Управляющий



▪ Организатор



▪ Пассивный наблюдатель (в основном)



▪ Приоритизация производства сетевого оборудования и полупроводников

▪ Отсутствует

▪ Отсутствует

▪ Yozma (венчурный капитал, обеспеченный государством)

▪ Yozma (продолжение)

▪ Посевные гранты для некоторых новых предприятий

▪ Налоговые льготы для международных компаний и новых предприятий

▪ Налоговые льготы
▪ Поддержка первых венчурных предприятий

▪ Налоговые льготы для международных компаний и новых предприятий

▪ Направленная работа с организациями, занимающимися передачей технологий

▪ Целевые гранты
▪ Стимулирование совместного размещения

▪ Поддержка коммерциализации
▪ Целевые гранты

▪ Венчурный капитал и наставничество

▪ Максимальное использование возможностей еврейской диаспоры
▪ Выездные презентации (например, с Довом Фроманом)

▪ Максимальное использование возможностей еврейской диаспоры
▪ Установление деловых связей
▪ Вовлечение других государственных организаций

▪ Отсутствует

▪ Технопарки в Тель-Авиве, Герцлии, Кирьят-Гате и Хайфе

▪ Отсутствует

▪ Отсутствует

Управление

Финансирование

Регулирование

Кадры

Интеграция

Инфраструктура

“Департамент по развитию инноваций очень активно занимался продвижением высоких технологий в Израиле; сейчас у департамента новые задачи, в том числе в области медико-биологических наук”
-- М. Трахтенберг, руководитель департамента

НЕПОЛНЫЙ СПИСОК

	Запуск (1990-е)	Развитие (с конца 1990-х до середины 2000-х)	Сегодня
Роль координирующего органа (EDB, A*STAR, SPRING)	<ul style="list-style-type: none"> Управляющий 	<ul style="list-style-type: none"> Активный инвестор 	<ul style="list-style-type: none"> Организатор
Управление	<ul style="list-style-type: none"> Приоритет – информационные и коммуникационные технологии 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует
Финансирование	<ul style="list-style-type: none"> EDBI – финансовое подразделение EDB, созданное для инвестирования в старт-апы 	<ul style="list-style-type: none"> Инвестиции в более чем 200 компаний с момента создания EDBI 	<ul style="list-style-type: none"> Продолжение инвестиционной деятельности EDBI
Регулирование	<ul style="list-style-type: none"> Налоговые льготы для транснациональных корпораций 	<ul style="list-style-type: none"> Налоговые льготы для транснациональных корпораций Кредиты на научно-исследовательскую деятельность в виде возврата налога на доходы корпораций 	<ul style="list-style-type: none"> Налоговые льготы для транснациональных корпораций Кредиты на научно-исследовательскую деятельность в виде возврата налога на доходы корпораций
Кадры	<ul style="list-style-type: none"> Программы обучения инженеров и ученых из Сингапура в США и Европе 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует
Интеграция	<ul style="list-style-type: none"> Маркетинговые кампании по привлечению транснациональных корпораций к размещению своих подразделений в Сингапуре 	<ul style="list-style-type: none"> Онлайн-платформа для сотрудничества инновационных компаний (Enterprise One) 	<ul style="list-style-type: none"> Маркетинговая кампания «Сделано в Сингапуре» – популяризация работы на производстве
Инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> Создание государственных научно-исследовательских центров совместно с транснациональными корпорациями 	<ul style="list-style-type: none"> Создание научно-исследовательских центров, сдвиг приоритета от прикладных исследований к 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует

“ Мне хотелось бы, чтобы фундаментальные исследования начали оглядываться вокруг в поисках тех, кто может помочь им, как в собственном институте, так и в других исследовательских учреждениях.
 – Ли Энг Хин, исполнительный директор Совета по биомедицинским исследованиям ”



НЕПОЛНЫЙ СПИСОК

	Запуск (1990-е)	Развитие (с конца 1990-х до середины 2000-х)	Сегодня
Роль координирующего органа (VTT, TEKES, Finpro)	<ul style="list-style-type: none"> Управляющий 	<ul style="list-style-type: none"> Активный инвестор 	<ul style="list-style-type: none"> Организатор
Управление	<ul style="list-style-type: none"> Приоритизация развития высокотехнологичных отраслей, развитие ведущей отечественной компании мирового уровня – Nokia 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует
Финансирование	<ul style="list-style-type: none"> Создание TEKES – агентства, предоставляющего субсидии компаниям высокотехнологичных отраслей 	<ul style="list-style-type: none"> Предоставление 30% общего объема финансирования TEKES компании Nokia Активные инвестиции в научно-исследовательскую деятельность со стороны VTT 	<ul style="list-style-type: none"> Основная деятельность TEKES – предоставление грантов новым предприятиям
Регулирование	<ul style="list-style-type: none"> Либерализация законодательства о торговле и инвестициях 	<ul style="list-style-type: none"> Присоединение к организациям свободной торговли 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует
Кадры	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует 	<ul style="list-style-type: none"> Развитие программ высшего образования в области информационных и коммуникационных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> Отбор преподавательского состава в школах и университетах
Интеграция	<ul style="list-style-type: none"> Продвижение сотрудничества и коммерциализации в сфере научных исследований силами VTT 	<ul style="list-style-type: none"> Создание Finpro для продвижения экспорта финских продуктов и выхода компаний на зарубежные рынки 	<ul style="list-style-type: none"> Расширение Finpro, предоставление компаниям консультаций на всех этапах выхода компаний на зарубежные рынки
Инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> Создание технопарка в Оулу в рамках партнерских отношений между VTT, Nokia и Университета Оулу 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует

“ Экосистемы процветают тогда, когда достигают желаемого масштаба, когда в них кипит работа и разрабатываются инновации, когда они предоставляют преимущества и имеют ценность для каждого участника – человека или компании (или страны)
 – Стивен Элоп, президент Nokia ”