



АГЕНТСТВО
ИННОВАЦИЙ
ГОРОДА
МОСКВЫ



АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И СЕРВИСОВ: СРАВНЕНИЕ МОСКВЫ И ЗАРУБЕЖНЫХ ГОРОДОВ

Апрель 2019

© ГБУ «Агентство инноваций города Москвы»

СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ	3
1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	6
2. ОБЗОР ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ЗАРУБЕЖНЫХ ГОРОДАХ	21
3. АНАЛИЗ РОЛИ ГОРОДСКОЙ АДМИНИСТРАЦИИ В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ	54
4. АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МОСКВЫ	64
ПРИЛОЖЕНИЕ. ЛУЧШИЕ МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	88



РЕЗЮМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (1/3)

1

ПОНЯТИЕ «ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА»

В мировой практике термин «инновационная инфраструктура» не используется: выделяются не инфраструктурные объекты, а сервисы для стартапов и инновационных компаний как составные элементы инновационной экосистемы.

В рамках данного исследования под «**инновационной инфраструктурой**» **будут пониматься** организации, предоставляющие различные сервисы, способствующие реализации инновационных проектов и развитию инновационных компаний (например, доступ к офисным помещениям/ оборудованию, образовательные программы и др.).

2

МЕСТО ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ЭКОСИСТЕМЕ

Инновационная инфраструктура создается в ответ на вызовы, с которыми сталкивается город.

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫЗОВЫ

ДЕФИЦИТ И НИЗКАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ СТАРТАПОВ



ТИПЫ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

БИЗНЕС-ИНКУБАТОРЫ

АКСЕЛЕРАТОРЫ

РАЗОБЩЕННОСТЬ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ



СУПЕР-ИНКУБАТОРЫ / СТАРТАП-ХАБЫ

ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ,
ОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО ПЛОЩАДЕЙ



КОВОРКИНГИ

СУПЕР-ИНКУБАТОРЫ / СТАРТАП-ХАБЫ

НИЗКАЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ АКТИВНОСТЬ
НАСЕЛЕНИЯ В СФЕРЕ ТЕХНОЛОГИЙ



ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

ОТСУТСТВИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ НАУКОЙ
И БИЗНЕСОМ ПРИ ВЫСОКОМ УРОВНЕ РАЗВИТИЯ НАУКИ



ЦЕНТРЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

БАРЬЕРЫ ДЛЯ БЫСТРОГО ВЫВОДА НА РЫНОК
ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ



ГОРОДСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ

ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ,
ОТСУТСТВИЕ У КОМПАНИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ



ЦЕНТРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО
ПОЛЬЗОВАНИЯ

ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ

ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА



РЕЗЮМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (2/3)

3

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРОЙ И РОЛЬ ГОРОДА

Обеспеченность объектами инновационной инфраструктуры в Москве **в 1,5 – 4 раза ниже**, чем в зарубежных городах-бенчмарках. **Исключение составляют два типа объектов – центры технического творчества и коворкинги.**

Уровень участия города в развитии инфраструктуры варьируется **от прямого и всеобъемлющего** (город-страна Сингапур) **до умеренного** (Тель-Авив на фоне мощной национальной политики инноваций). В европейских городах велика роль частного (в т.ч. международного) бизнеса и вузов. Наиболее системно города поддерживают развитие коворкингов и городских лабораторий.

Традиционный набор механизмов поддержки включает:

- участие в создании и развитии объектов инфраструктуры
- правовое регулирование
- финансирование (субсидии, гранты)
- экспертную и информационную поддержку, развитие взаимодействия между участниками экосистемы



Обеспеченность

В расчете на 1 млн чел. населения 25-64 лет с высшим образованием

 Низкая
  Средняя
  Высокая
  Нет данных

Поддержка городской администрации

 Системная
  Точечная (отдельные инициативы)
  Отсутствует



РЕЗЮМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (3/3)

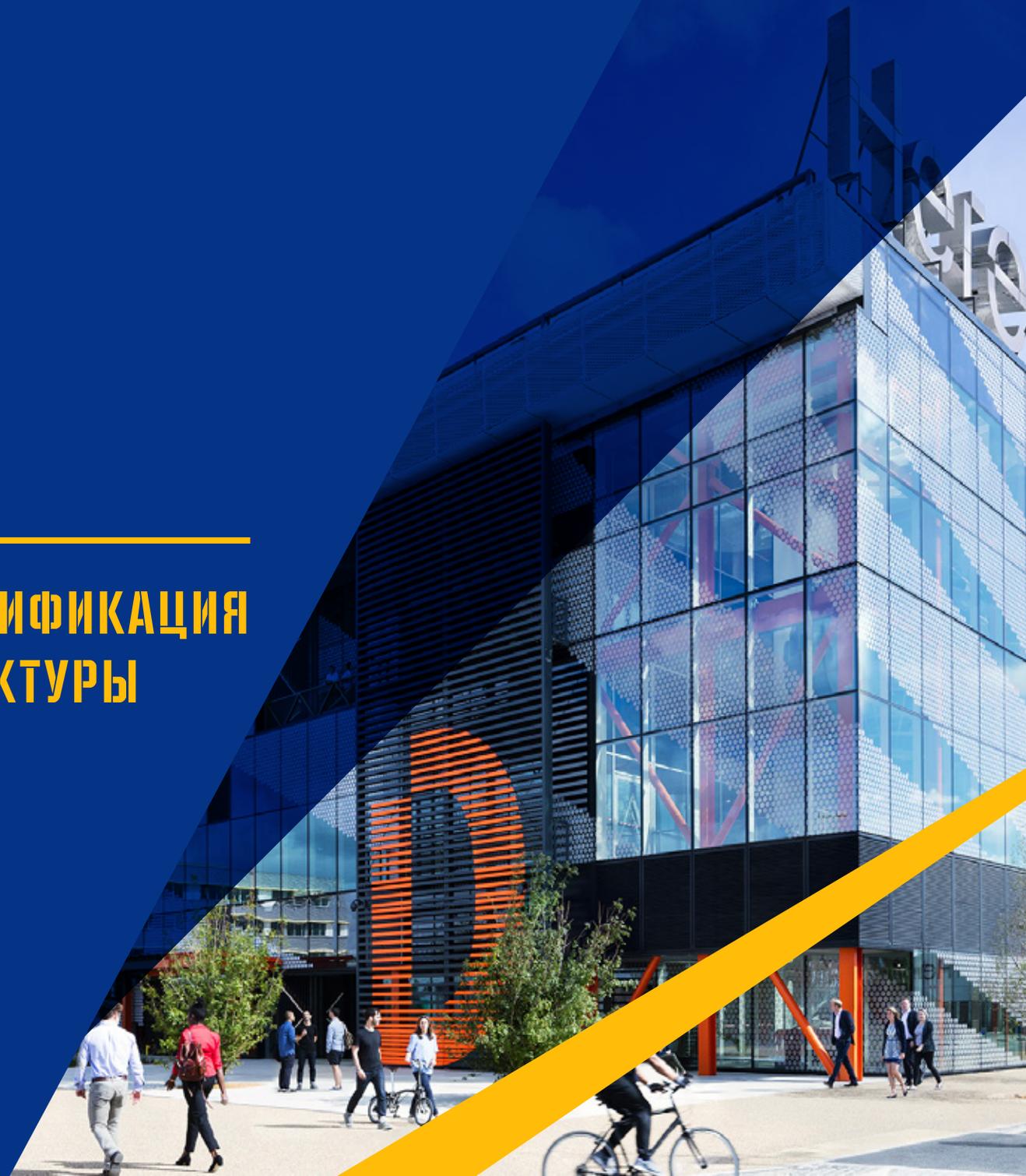
4

МОСКВА: НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

НАПРАВЛЕНИЯ	ВОЗМОЖНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ	РОЛЬ ГОРОДА
РАЗВИТИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТИПОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	Запуск акселерационных программ для развития городской экономики (например, программы для стартапов в сфере Smart City)	Содействие в отборе и распределении субсидий, разработка системы КПЭ; маркетинговая и информационная поддержка; привлечение венчурных инвесторов и представителей бизнеса как наставников и менторов; разработка аккредитованных программ повышения квалификации для сотрудников бизнес-инкубаторов и акселераторов (совместно с партнерами); содействие вхождению в международную ассоциацию бизнес-инкубаторов (например, Beijing B&R International Co-incubation)
	Развитие сети бизнес-инкубаторов со специализацией на приоритетных для города технологических направлениях	Содействие в размещении центров на площадках инновационной инфраструктуры и муниципальных учреждений Москвы; маркетинговая и информационная поддержка
	Развитие центров технического творчества для взрослого населения	Нормативно-правовое обеспечение (обязательства для девелоперов); субсидирование создания новых площадок; маркетинговая и информационная поддержка, организация премии среди коворкингов
	Поддержка развития коворкингов	Разработка концепции, поиск соинвестора/инвестора, реализация проекта; организация центра оказания услуг («единого окна») для стартапов Москвы на базе хаба
РАЗВИТИЕ НОВЫХ ТИПОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И СЕРВИСОВ	Создание стартап-хаба	Открытие трека для иностранных стартапов совместно с отдельными акселераторами/ инкубаторами; содействие в отборе и распределении грантов; маркетинговая и информационная поддержка
	Разработка пакета софт-лэндинговых сервисов для привлечения иностранных стартапов	Реализация проекта / поиск партнеров / отбор пилотных проектов / маркетинговая и информационная поддержка; содействие партнерству с зарубежными городами
	Создание городской лаборатории	Разработка концепции/ поиск партнеров; разработка линейки типовых услуг для стартапов (по типу портала госуслуг)
	Создание цифровых платформ, объединяющих участников экосистемы (например, онлайн-услуги для стартапов, матчмейкинг поставщиков и потребителей инновационных решений)	

1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ





ПОНЯТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (1/4)

Термин «инновационная инфраструктура» не получил широкого распространения в мире; его устоявшееся определение отсутствует. При этом он чаще используется в научной литературе, чем в документах городского планирования и управления.

ЧТО ПОНИМАЕТСЯ ПОД ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ?



«Физическая инфраструктура»
(транспорт, ИКТ-инфраструктура и т. п.)



Организации, поддерживающие
инновационную деятельность



Вместо термина «инновационная
инфраструктура» используются
понятия «поддержка» и «сервисы»





ПОНЯТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (2/4)

Под инфраструктурой как составным элементом инновационной экосистемы может пониматься физическая инфраструктура, включая общую (неспециализированную) инфраструктуру региона / города (транспортная инфраструктура, ИКТ-инфраструктура и т. д.).



«Физическая инфраструктура»
(транспорт, ИКТ-инфраструктура и т.п.)



Организации, поддерживающие
инновационную деятельность



Вместо термина «инновационная
инфраструктура» используются
понятия «поддержка» и «сервисы»

Использование в мире: научная литература

Использование в России: не применяется

КОНЦЕПЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ГОРОДА (ВСЕМИРНЫЙ БАНК)





ПОНЯТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (3/4)

В России получил распространение подход, в соответствии с которым инновационная инфраструктура включает в себя все организации, поддерживающие инновационную деятельность через оказание услуг.



«Физическая инфраструктура»
(транспорт, ИКТ-инфраструктура и т.п.)



Организации, поддерживающие
инновационную деятельность



Вместо термина «инновационная
инфраструктура» используются
понятия «поддержка» и «сервисы»

Использование в мире: научная литература
Использование в России: на практике

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «О НАУКЕ И ГОСУ- ДАРСТВЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПО- ЛИТИКЕ» ОТ 23.08.1996 №127 ФЗ

Статья 2. Инновационная инфраструктура – совокупность организаций, **способствующих реализации инновационных проектов**, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных **услуг**

ПОНЯТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (4/4)

На практике вместо термина «инновационная инфраструктура» в мире используются понятия «поддержка» и «сервисы» как составные элементы инновационной / стартап-экосистемы.



«Физическая инфраструктура»
(транспорт, ИКТ-инфраструктура и т.п.)



Организации, поддерживающие
инновационную деятельность



Вместо термина «инновационная инфраструктура» используются понятия «поддержка» и «сервисы»

Использование в мире: на практике
Использование в России: не применяется

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ СТАРТАП-ЭКОСИСТЕМЫ ТОРОНТО





КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (1 / 2)

В российской и зарубежной научной литературе нет общепринятой классификации объектов инновационной инфраструктуры, но можно выделить три основных подхода.



ПОДХОД 1: HARD VS SOFT

По аналогии с инфраструктурой в целом, инновационную инфраструктуру иногда разделяют на «жесткую» (здания и сооружения, оборудование) и «мягкую» (различные сервисы для инновационных компаний).

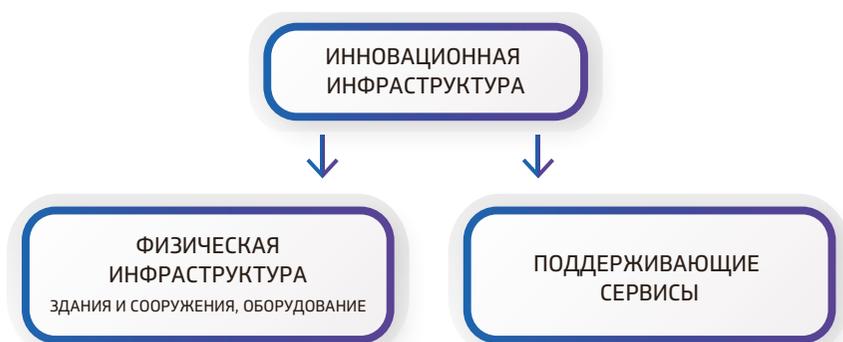


ПОДХОД 2: ПО ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ

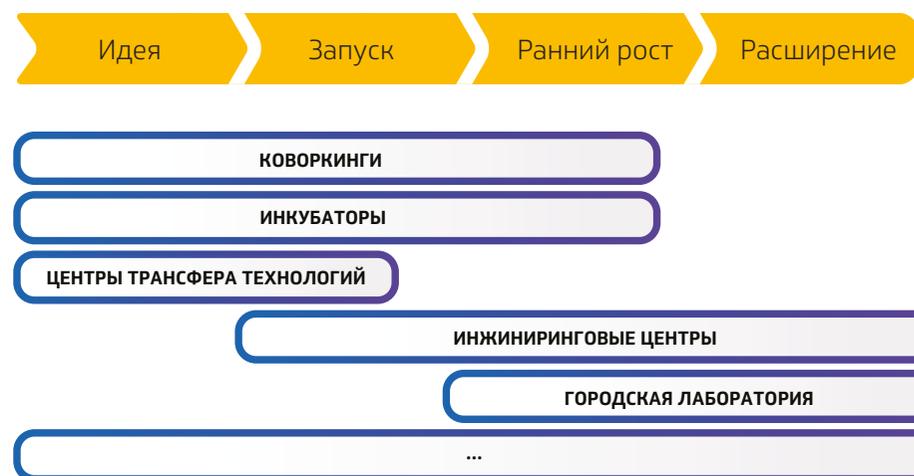
Объекты инновационной инфраструктуры могут быть ориентированы на предпринимателей и инновационные компании, находящиеся на разных стадиях развития:

- Инфраструктура для предпринимателей и проектных команд: центр трансфера технологий, центр технического творчества, коворкинг и др.
- Инфраструктура для компаний ранних стадий: акселератор, инкубатор, городская лаборатория и др.
- Инфраструктура для компаний поздних стадий: технопарк, инжиниринговый центр и др.

ТИПЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РАМКАХ ПОДХОДА HARD VS SOFT



СТАДИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ КОМПАНИИ





КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (2/2)

В российской и зарубежной научной литературе нет общепринятой классификации объектов инновационной инфраструктуры, но можно выделить три основных подхода.



ПОДХОД 3: ПО СЕРВИСАМ (В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ СООТВЕТСТВУЕТ МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ)

Классификация инновационной инфраструктуры в зависимости от сервисов, предоставляемых инновационным компаниям.

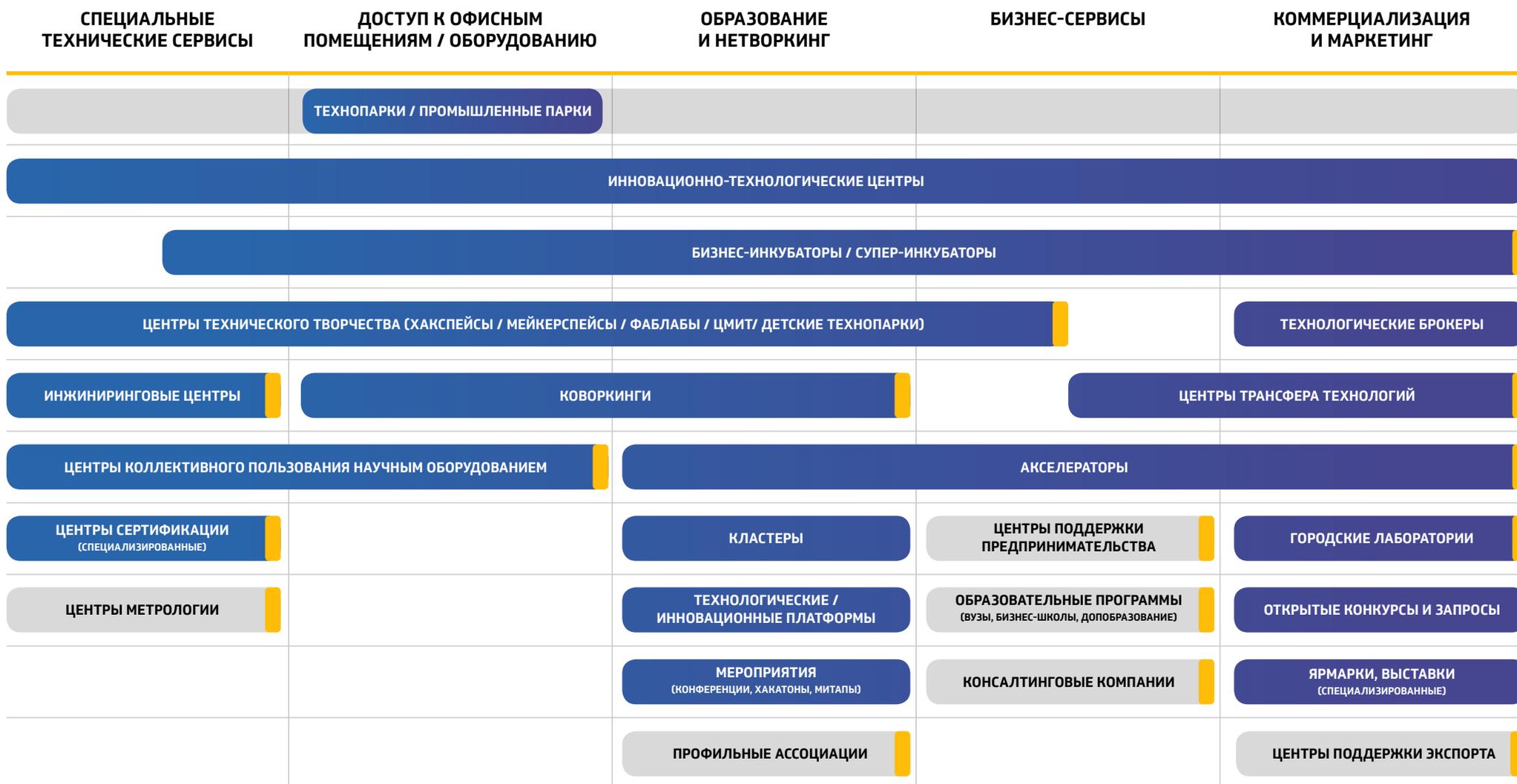
ТИПЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ

СЕРВИСЫ

ДОСТУП К ОФИСНЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ / ОБОРУДОВАНИЮ	Обеспечение предпринимателей и инновационных компаний рабочими местами, офисными помещениями, оборудованием, лабораториями, производственными площадями
ОБРАЗОВАНИЕ И НЕТВОРКИНГ	Содействие в установлении контактов и связей между участниками экосистемы; обучающие программы для предпринимателей; акселерационные программы
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	Поддержка коммерциализации технологии: от идеи до вывода готового продукта на рынок (лицензирование технологий, пилотное тестирование, доступ к потенциальным заказчикам, поддержка в продвижении на внутреннем и внешних рынках)
БИЗНЕС-СЕРВИСЫ	Предоставление профессиональных бизнес-сервисов, направленных на поддержку деятельности и развитие инновационных компаний: аутсорсинг бизнес-процессов (юридическое, бухгалтерское, кадровое сопровождение), помощь в привлечении финансирования, менторство, консультирование по бизнес-вопросам, услуги по защите интеллектуальной собственности
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	Предоставление технических сервисов, требующих специализированного оборудования и квалифицированного персонала: инжиниринг, промышленный дизайн, испытания, исследования, измерения, сертификация, прототипирование, контрактное производство



СХЕМА ОСНОВНЫХ ТИПОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО СЕРВИСАМ



ФОКУС ИССЛЕДОВАНИЯ



Типы инновационной инфраструктуры, имеющие привязку к организациям и / или физическим объектам (как правило)



Основные сервисы



Вспомогательные сервисы / отсутствие специализации на инновациях

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (1/7)

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ

ТИП ИНФРАСТРУКТУРЫ	ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ	ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР	ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ	Научно-организационная структура, обладающая современной приборной базой, высококвалифицированными кадрами и обеспечивающая проведение исследований, испытаний и измерений , которыми могут воспользоваться сторонние организации	Организация, оказывающая инженерно-консультационные услуги по подготовке и обеспечению процесса производства и реализации продукции, обслуживанию и эксплуатации промышленных, инфраструктурных и других объектов, предпроектные и проектные услуги , а также услуги в сфере промышленного дизайна	Организация, занимающаяся выдачей обязательных и добровольных сертификатов , осуществляющая проведение испытаний , необходимых для государственной сертификации новой продукции
ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ (СТАДИЯ)	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение
НАЛИЧИЕ В МОСКВЕ	Да	Да	Да
СЕРВИСЫ			
Оборудование (аренда)	✓	✓	✓
Исследования	✓		
Измерения	✓		
Испытания	✓		✓
Инжиниринг	✓	✓	
Промышленный дизайн		✓	
Прототипирование	✓	✓	
Сертификация			✓
Консультации по работе с оборудованием	✓	✓	



Основные сервисы



Вспомогательные / второстепенные сервисы

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (2/7)

ДОСТУП К ОФИСНЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ / ОБОРУДОВАНИЮ

ТИП ИНФРАСТРУКТУРЫ	ПРОМЫШЛЕННЫЙ (ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ) ПАРК	ТЕХНОПАРК	ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОПРЕДЕЛЕНИЕ	Специально организованная для размещения новых производств территория, обеспеченная энергоносителями, инфраструктурой , необходимыми административно-правовыми условиями, управляемая специализированной компанией	Специализированный имущественно-земельный комплекс , который имеет соответствующий официальный статус и предоставляет выгодные условия ведения научно-производственной и инновационной деятельности для своих резидентов	Организация, созданная на базе научного учреждения, обладающая имущественным комплексом в виде офисных, производственных помещений и соответствующего оборудования, использующая его для представления в аренду малым предприятиям или для осуществления собственной инновационной деятельности, обладающая квалифицированным персоналом, оказывающим технологические, информационные, консультационные и иные услуги
ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ (СТАДИЯ)	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение
НАЛИЧИЕ В МОСКВЕ	Планируется создание	Да	Да
СЕРВИСЫ			
Офисные помещения			
Производственные площади			
Лаборатории / чистые комнаты			
Оборудование			
Операционная поддержка бизнеса			
Консультации по бизнес-вопросам			
Тренинги, семинары			
Нетворкинг / мероприятия			
Поддержка в продвижении на внутреннем и внешних рынках			
Специальные технические сервисы (инжиниринг / исследования / испытания)			



Основные сервисы



Вспомогательные / второстепенные сервисы

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (3/7)

ДОСТУП К ОФИСНЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ / ОБОРУДОВАНИЮ

ТИП ИНФРАСТРУКТУРЫ

КОВОРКИНГ

ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
(ХАКСПЕЙС / МЕЙКЕРСПЕЙС / ФАБЛАБ / ЦМИТ)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ	КОВОРКИНГ	ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА (ХАКСПЕЙС / МЕЙКЕРСПЕЙС / ФАБЛАБ / ЦМИТ)
ОПРЕДЕЛЕНИЕ	Обустроенные офисные площади , которые отличаются от традиционных офисов гибкими условиями аренды , возможностью снять помещение одному человеку или целой команде, а также предоставлением комплекса сервисов и услуг по запросу	Пространство для встреч сообщества и взаимного обучения , оснащенное специальным оборудованием (компьютерное и сетевое оборудование, станки, 3d принтеры и т. д.) для индивидуальной или коллективной работы
ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ (СТАДИЯ)	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение
НАЛИЧИЕ В МОСКВЕ	Да	Да
СЕРВИСЫ		
Офисные помещения		
Оборудование		
Аутсорсинг бизнес процессов		
Консультирование по бизнес-вопросам		
Тренинги, семинары		
Нетворкинг / мероприятия		
Акселерационные программы		
Специальные технические сервисы (инжиниринг / исследования / испытания)		



Основные сервисы



Вспомогательные / второстепенные сервисы

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (4/7)

НЕТВОРКИНГ И КОЛЛАБОРАЦИЯ

ТИП ИНФРАСТРУКТУРЫ	КЛАСТЕР	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА	МЕРОПРИЯТИЯ (КОНФЕРЕНЦИИ, МИТАПЫ, ХАКАТОНЫ)
ОПРЕДЕЛЕНИЕ	Группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщики, производители и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы гос. управления инфраструктурные компании), действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга	Коммуникационная площадка для взаимодействия между представителями бизнеса, научных и образовательных организаций, государственных органов по определенному отраслевому / технологическому направлению	Мероприятия для установления контактов, развития деловых связей , обмена опытом между компаниями / предпринимателями
ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ (СТАДИЯ)			
НАЛИЧИЕ В МОСКВЕ	Да	Да	Да
СЕРВИСЫ			
Содействие в установлении контактов и связей между участниками экосистемы			
Обмен опытом			



Основные сервисы



Вспомогательные / второстепенные сервисы

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (5/7)

БИЗНЕС-СЕРВИСЫ И ОБУЧЕНИЕ

ТИП ИНФРАСТРУКТУРЫ	БИЗНЕС-ИНКУБАТОР	СУПЕР-ИНКУБАТОР (СТАРТАП-ХАБ)	АКСЕЛЕРАТОР
ОПРЕДЕЛЕНИЕ	Организация, созданная для поддержки компаний на ранней стадии развития путем предоставления в аренду помещений и оказания необходимых для ведения предпринимательской деятельности услуг , в т.ч. консультационных, бухгалтерских и юридических	Имущественный комплекс , предоставляющий возможности для размещения стартапов, других объектов инновационной инфраструктуры (например, инкубаторов, акселераторов, центров технического творчества), а также управляющая этим комплексом организация, оказывающая различные услуги резидентам	Краткосрочная программа интенсивного развития компании через менторство, обучение и экспертную поддержку
ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ (СТАДИЯ)	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение
НАЛИЧИЕ В МОСКВЕ	Да	Нет	Да
СЕРВИСЫ			
Офисные помещения	✓	✓	✓
Оборудование	✓	✓	
Аутсорсинг бизнес-процессов	✓	✓	
Менторство	✓	✓	✓
Консультирование по бизнес-вопросам	✓	✓	✓
Содействие в привлечении венчурного финансирования	✓	✓	✓
Тренинги, семинары	✓	✓	✓
Образовательные программы	✓	✓	✓
Нетворкинг / мероприятия	✓	✓	✓
Доступ к потенциальным потребителям	✓	✓	✓
Специальные технические сервисы	✓	✓	✓



Основные сервисы



Вспомогательные / второстепенные сервисы

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (6/7)

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ

ТИП ИНФРАСТРУКТУРЫ

ЦЕНТР ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

ГОРОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ЦЕНТР ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ	ГОРОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ	Организация, деятельность которой направлена на коммерциализацию разработок высших учебных заведений, научных организаций, промышленных предприятий	Программа, обеспечивающая инновационным компаниям возможность проведения пилотного тестирования своих продуктов и услуг в реальных условиях на выделенной городской территории. Реализуется по инициативе / с участием городской администрации и фокусируется на инновациях для решения задач городского развития
ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ (СТАДИЯ)	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение	Идея → Запуск → Ранний рост → Расширение
НАЛИЧИЕ В МОСКВЕ	Да	Планируется создание
СЕРВИСЫ		
Коммерциализация интеллектуальной собственности	✓	
Пилотное тестирование		✓
Доступ к потенциальным потребителям		✓
Консультирование по бизнес-вопросам	✓	
Услуги по защите интеллектуальной собственности	✓	
Тренинги, семинары	✓	
Нетворкинг, мероприятия	✓	
Исследования		✓



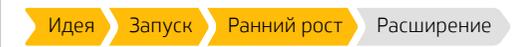
Основные сервисы



Вспомогательные / второстепенные сервисы

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (7/7)

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ

ТИП ИНФРАСТРУКТУРЫ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ БРОКЕР	ОТКРЫТЫЕ КОНКУРСЫ И ЗАПРОСЫ	ЯРМАРКИ, ВЫСТАВКИ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ	Организация, оказывающая посреднические услуги по коммерциализации интеллектуальной собственности	Формат взаимодействия, предполагающий поиск, отбор и пилотное тестирование инновационного решения в интересах определенного заказчика (государство, крупный бизнес и т.д.)	Мероприятия, в рамках которых инновационная компания может представить свой продукт потенциальным потребителям
ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ (СТАДИЯ)			
НАЛИЧИЕ В МОСКВЕ	Да	Да	Да
СЕРВИСЫ			
Коммерциализация интеллектуальной собственности			
Доступ к потенциальным заказчикам			
Поддержка в продвижении на внутреннем и внешнем рынках			
Пилотное тестирование			



Основные сервисы



Вспомогательные / второстепенные сервисы

2

ОБЗОР ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ЗАРУБЕЖНЫХ ГОРОДАХ





РЕЗЮМЕ РАЗДЕЛА 2

1

ЗАРУБЕЖНЫЕ ГОРОДА-БЕНЧМАРКИ

Для анализа были выбраны 5 столиц с высоким уровнем развития инновационной экосистемы и с разными моделями управления инновационным развитием: Тель-Авив, Лондон, Париж, Сингапур и Пекин.

2

МЕСТО ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Инновационная инфраструктура является ответом на вызовы развития города и инструментом реализации стратегических приоритетов. Например, бизнес-инкубаторы чаще всего создаются для увеличения количества и повышения выживаемости инновационных компаний; городские лаборатории – для решения задач городского развития, в т.ч. реализации стратегии Smart City; стартап-хабы – для повышения взаимодействия между всеми участниками экосистемы.

3

ИЗМЕНЕНИЕ РОЛИ ГОРОДА

- **Роль города усиливается с 2000-х гг.** Разрабатываются новые городские программы и инструменты поддержки стартапов. Наиболее часто города создают или поддерживают развитие акселераторов, инкубаторов, коворкингов и городских лабораторий. В 1970-1990-х гг. эту функцию выполняли национальные правительства
- **Прямая поддержка стартапов заменяется поддержкой объектов инфраструктуры.** Так, в Сингапуре и Париже городские власти предлагают финансовую помощь не стартапам, а акселераторам, инкубаторам и коворкингам – новым профессиональным игрокам на рынке инноваций
- **Активно привлекается частный бизнес для создания и развития объектов инфраструктуры.** Как правило, городская администрация выступает инициатором проектов (предоставляя софинансирование, экспертизу или площадки), а частный бизнес – инвестором и экспертом

4

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- **Развитие цифровой инфраструктуры** – платформ для взаимодействия участников экосистемы (например, связывающих поставщиков и потребителей инновационных решений)
- Софинансирование создания **корпоративных лабораторий** международных корпораций в партнерстве с местными университетами
- **Развитие сетевой инновационной инфраструктуры за рубежом:** так, например, азиатские города активно участвуют в развитии инновационной инфраструктуры в других странах



ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ГОРОДОВ ДЛЯ АНАЛИЗА

КРИТЕРИИ ОТБОРА



ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

ВХОЖДЕНИЕ ТОП-20 РЕЙТИНГА STARTUP GENOME 2017



РАЗНЫЕ МАКРОРЕГИОНЫ / СТРАНЫ

ОТСУТСТВИЕ В ИТОГОВОЙ ВЫБОРКЕ НЕСКОЛЬКИХ ГОРОДОВ ИЗ ОДНОЙ СТРАНЫ



СОПОСТАВИМОСТЬ С МОСКВОЙ

ДАННЫЕ РЕЙТИНГА GLOBAL CITIES INDEX 2018 (A.T. KEARNEY)



РАЗНЫЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

РАЗНЫЕ МОДЕЛИ УЧАСТИЯ ГОРОДСКИХ АДМИНИСТРАЦИЙ В РАЗВИТИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ



ИТОГОВЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ



ПАРИЖ



ТЕЛЬ-АВИВ



СИНГАПУР



ПЕКИН



ЛОНДОН



РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ТЕЛЬ-АВИВА

В развитии Тель-Авива велика роль центрального правительства и национальных инициатив в области инновационного развития. Изначально инновационная инфраструктура создавалась как инструмент генерации новых проектов. Со временем она трансформировалась в инструмент международного и внутриэкосистемного взаимодействия.

← 1960 – 1985 → ← 1986 – 1992 → ← 1993 – 2000 → ← 2001 – Н.В. →

ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЯ

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Экономический кризис • Запрет на поставку вооружения и военных технологий | <ul style="list-style-type: none"> • Дефицит капитала и инвестиций • Дефицит инновационных проектов, которые смогли бы предъявить спрос на капитал | <ul style="list-style-type: none"> • Дефицит квалифицированных кадров • Низкая международная интеграция | <ul style="list-style-type: none"> • Высокая стоимость жизни • Дефицит иностранных стартапов: 98% – местные компании |
|--|--|---|--|

ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>Формирование единой инновационной политики на уровне страны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создание Офиса главного ученого • Гранты на НИОКР частным компаниям (развитие рынка частных инновационных компаний) | <p>Продолжение активной политики на национальном уровне – стимулирование развития стартапов: рост грантового финансирования НИОКР и стартапов; законодательные инициативы по либерализации рынка капитала.</p> <p>Развитие бренда Non-Stop City – города, который никогда не останавливается.</p> | <p>Развитие рынка капитала и международного сотрудничества:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создание национального фонда фондов Yozma • Привлечение международных компаний (открытие офисов R&D) | <p>Повышение международной привлекательности Тель-Авива:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повышение качества жизни для квалифицированных кадров • Инициатива Tel Aviv Global (2010) • Запуск международных программ обмена стартапами (например, с Берлином в 2015 г.) • Программа Smart City Tel Aviv • Поддержка иностранных компаний в случае переезда |
|---|---|--|---|

РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <p>Создание первых технопарков (например, Atidim, где 50% акций принадлежит городу, 50% – Тель-Авивскому университету).</p> | <p>Национальная программа по созданию технологических инкубаторов для увеличения количества стартапов в стране (в Тель-Авиве находится 3 инкубатора из ~ 20).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Создание международных акселераторов и инкубаторов (в партнерстве с другими странами или в других странах) • Приватизация технологических инкубаторов. Государство может предоставить грант до 85% от общих расходов, который будет погашаться в случае успеха проекта | <ul style="list-style-type: none"> • Развитие площадок для обмена идеями: городские коворкинги, Herzliya Accelerator Center с фокусом на городские инновации • Запуск городской лаборатории на базе технопарка и коворкинга Atidim для пилотирования «умных» городских решений |
|--|--|---|--|

ОБЗОР ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТЕЛЬ-АВИВА



ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Поддержка инновационной инфраструктуры преимущественно на национальном уровне** и в рамках инновационной деятельности университетов (Incubators Incentive Program, StarTAU)
- **Активное участие международных корпораций** в создании акселераторов и инкубаторов (Siemens, Oracle, Microsoft и пр.): в часе езды от города находится 300 инновационных центров международных корпораций
- **Отличительная особенность – наличие софт-лэндинговых услуг** в большинстве объектов инновационной инфраструктуры (поддержка иностранных стартапов при выходе на рынок)
- **Развитие инфраструктуры в рамках реализации программ Tel Aviv Smart City**



РОЛЬ ГОРОДА

- **Финансовая поддержка** ряда проектов (бизнес-инкубаторы, акселераторы). Пример: софинансирование создания Herzliya Accelerator Center с фокусом на городские инновации
- **Предоставление муниципальных площадей** под создание новых центров стартап-активности (The Library Co-Working Space, Atidim 7 Coworking Place)
- **Запуск нескольких акселераторов:** акселератор 8200EISP совместно с ветеранами армии обороны Израиля (ЦАХАЛ) в одном из неблагополучных районов города; 3-х месячная акселерационная программа повышения инновационной активности сотрудников городской администрации
- **Создание на базе технопарка Atidim городской лаборатории CityZone** для стартапов в сфере умного города совместно с университетом Тель-Авива (2018)

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ

КОЛИЧЕСТВО*

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ	КОЛИЧЕСТВО*
Бизнес-инкубаторы	6
Акселераторы	50
Стартап-хабы (супер-инкубаторы)	0
Коворкинги	39
Центры технического творчества	н/д
Центры трансфера технологий	н/д
Городские лаборатории	1
Инжиниринговые центры	23+
Центры коллективного пользования научным оборудованием	н/д
Центры сертификации (специализированные)	н/д

* Данные по количеству приведены для Тель-Авивского округа



РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ЛОНДОНА

Инновационная политика Лондона с 2010-х гг. отличается комплексностью. Разработаны отдельные программы по развитию всех ключевых элементов экосистемы. Инновационная инфраструктура создается для расширения взаимодействия между всеми участниками экосистемы и с учетом задач по развитию Лондона как «умного города» с высоким качеством городской среды.

	1980 - 1989	1990 - 1998	1999 - 2007	2008 – Н.В.
ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЯ	<ul style="list-style-type: none"> Рост безработицы 	<ul style="list-style-type: none"> Рецессия британской экономики Кризис банковской системы 	<ul style="list-style-type: none"> Стремительный рост цен на недвижимость Рост числа неквалифицированных мигрантов 	<ul style="list-style-type: none"> Рост безработицы в Лондоне и дефицит иностранных специалистов Снижение темпов роста производительности труда в экономике Высокая стоимость ведения бизнеса
ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА	<p>Поддержка развития малого бизнеса:</p> <ul style="list-style-type: none"> Создание организаций для поддержки развития малого бизнеса (London Small Business Centre, Enterprise First, NBV) Финансовая поддержка малого техн. бизнеса со стороны национального правительства (гранты, кредиты) 	<p>Точечные инициативы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Создание Агентства по развитию социального предпринимательства Лондона, Агентства развития Лондона Трансфер технологий между наукой и бизнесом 	<p>Изменение системы управления и появление первых комплексных стратегий развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> Учреждение Администрации Большого Лондона и других органов власти (Transport for London) для управления развитием агломерации Разработка 1-го стратегического документа – Плана Лондона (с 2004 г.) Кластерная политика – развитие приоритетных отраслей 	<p>«Устойчивая» мировая столица с высоким качеством жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> Программа Smarter London Together (2018-2020) по развитию инновационной экосистемы Изменение структуры управления: введение должности городского Директора по цифровым технологиям; London Enterprise Panel (LEP) – экспертная поддержка мэра по вопросам экономического роста; London Ventures – вовлечение местных властей в развитие инноваций Развитие взаимодействия: организация регулярных питчей стартапов перед инвесторами (TechInvest) и городскими властями (London Ventures); информационная поддержка через портал Tech.London Развитие компетенций: местных жителей (стратегия Skills for Londoners) и органов власти (программа MedCity по усилению взаимодействия городских властей с университетами Лондона; сотрудничество с консультантами Ernst&Young) Создание London Co-Investment Fund для финансирования молодых компаний; налоговый кредит на расходы на НИОКР, грантовая поддержка
РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ	<p>Развитие технологических (научных) парков (национальная инициатива)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Открытие первых коворкингов в Лондоне Создание инновационных центров при университетах и дальнейшее развитие технопарков (национальная инициатива) 	<ul style="list-style-type: none"> Создание кластеров креативных индустрий (Creative Enterprise Zones); развитие кластера высоких технологий Silicon Roundabout при финансовой поддержке национальных и городских властей Перепрофилирование библиотек в коворкинги и центры техн. творчества Городская программа Open Workspaces: создание доступных рабочих мест в инкубаторах, акселераторах и коворкингах Запуск конкурса-акселератора Civic Innovation Challenge для поиска решений по наиболее актуальным вызовам развития города Развитие платформы открытых данных London Datastore (в перспективе – создание Urban Platform: открытые данные с сенсоров) 	



ОБЗОР ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЛОНДОНА



ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Главную роль в создании и развитии инновационной инфраструктуры **играет частный бизнес**, в том числе крупные корпорации, а также университеты (для таких типов инновационной инфраструктуры как центры трансфера технологий, центры коллективного пользования научным оборудованием)
- **Высокая динамика развития:** темпы роста количества инкубаторов и акселераторов в течение последних 3 лет – самые высокие в Европе
- Высокая представленность **международных игроков** (в первую очередь, международных сетей акселераторов)
- Наличие **национальных и общеевропейских программ поддержки** бизнес-инкубаторов и акселераторов (Innovate UK, Big Lottery Fund, ERDF и пр.)



РОЛЬ ГОРОДА

- **Преобладают не прямые меры поддержки и меры по стимулированию частного бизнеса** к развитию инновационной инфраструктуры
- **Финансовая и административная поддержка:** софинансирование развития инфраструктуры, гранты и субсидии молодым компаниям, налоговые льготы, нормативно-правовая поддержка развития коворкингов
- **Экспертная поддержка:** взаимодействие с университетами, постоянно действующие комиссии по экспертной поддержке Мэра; правовая экспертиза изменений
- **Маркетинг и продвижение:** организация демонстрации технологий для инвесторов и властей, информационная поддержка; вовлечение представителей бизнеса и местных жителей в развитие экосистемы инноваций и решение городских проблем

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ

КОЛИЧЕСТВО*

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ	КОЛИЧЕСТВО*
Бизнес-инкубаторы	33
Акселераторы	87
Стартап-хабы (супер-инкубаторы)	0
Коворкинги	215
Центры технического творчества	48
Центры трансфера технологий	н/д
Городские лаборатории	1
Инжиниринговые центры	н/д
Центры коллективного пользования научным оборудованием	н/д
Центры сертификации (специализированные)	н/д

* Данные по количеству приведены для Большого Лондона

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ПАРИЖА

В последние 10 лет развитие сервисов и инновационной инфраструктуры для стартапов стало значимым направлением инновационной политики Парижа, инструментом привлечения талантов из-за рубежа и развития сетевого взаимодействия между участниками экосистемы.

	1970 – 2000	2001 – 2008	2009 – Н.В.
ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЯ	<ul style="list-style-type: none"> Доминирование госкомпаний Высокая налоговая нагрузка Высокая безработицы среди молодежи 	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточное участие университетов в развитии инноваций Дефицит исследовательской инфраструктуры 	<ul style="list-style-type: none"> Замкнутость стартап-экосистемы Парижа Языковой барьер, дефицит иностранных стартапов и бизнеса Дефицит инфраструктуры, сервисов и частных инвестиций для инновационных компаний
ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА	<p>Формирование национальной инновационной политики:</p> <ul style="list-style-type: none"> Финансовая поддержка коммерциализации научных исследований Первые инновационные кластеры (неудачный опыт – не смогли привлечь бизнес) Открытие городского агентства Paris&Co по поддержке инноваций 	<p>Повышение взаимодействия между участниками экосистемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Продолжает доминировать национальная поддержка: изменение системы финансовой и фискальной поддержки инноваций; политика по развитию полюсов роста по приоритетным отраслям Усиление взаимодействия между наукой, образованием и бизнесом Система городских конкурсов: запущено 3 конкурса (в области инноваций, креативных индустрий и для студентов) 	<p>Повышение международной привлекательности для бизнеса и талантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Принятие региональной стратегии #LEADER strategy (2016), в которой значительная роль отводится стартапам Финансовая поддержка (займы) для стартапов и МСП (Paris Initiative Entreprendre, Réseau Entreprendre Paris, Paris Initiative Priming), стимулирование экспорта МСП, поддержка трансфера МСП Региональный закон о малом бизнесе (2017) Ежемесячные встречи между стартапами и гос.заказчиками Привлечение зарубежных стартапов и инвесторов: инициатива French Tech Ticket, гранты для стартапов – Paris Region Starter Pack, Innov’up Proto; международные конкурсы для стартапов
РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ	<p>Точечные инициативы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Кластер Plateau de Saclay (на базе университета) Silicon Sentier – инновационный квартал (ранее текстильный и торговый центр) 	<ul style="list-style-type: none"> Национальная инициатива по созданию сети кластеров (Pôles de compétitivité): 7 из 71 кластеров находятся в Париже. Кластеры софинансируются из регионального бюджета Первые проекты в формате живой лаборатории: Quartier Numérique – площадка для тестирования услуг мобильного интернета на территории кластера CapDigital 	<ul style="list-style-type: none"> Развитие системы «третьих мест» (коворкинги, фаблабы и т.п.), в т.ч. за пределами центра. 12 из 17 крупнейших коворкингов Парижа созданы в формате ГЧП Развитие сети бизнес-инкубаторов и запуск нескольких акселерационных программ (совместно с частным бизнесом и международными операторами). Например, Paris Landing Pack – 4-х недельная программа для иностранных стартапов Создание венчурного фонда Парижского региона (€50 млн) Создание городской лаборатории Urban Lab Запуск Level 256 – первой инновационной платформы для киберспорта в Европе

ОБЗОР ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПАРИЖА



ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Создание инновационной инфраструктуры на принципах государственно-частного партнёрства.** Как правило, городская администрация выступает инициатором проектов (предоставляя софинансирование, экспертизу или площадку), а частный бизнес – инвестором и экспертом
- Многие объекты инфраструктуры созданы полностью за счет средств **местного крупного бизнеса** (супер-инкубатор Station F; корпоративные акселераторы)
- **Привлечение иностранных стартапов и бизнеса:** специальные софт-лэндинговые программы на базе инкубаторов и акселераторов
- **Смешение понятий «инкубатор», «акселератор», «коворкинг»** с точки зрения оказываемых сервисов



РОЛЬ ГОРОДА

- **Усилия администрации направлены на 4 типа инфраструктуры: инкубаторы, акселераторы, коворкинги и городские лаборатории**
- **Городское агентство Paris&Co выполняет координирующую функцию** в развитии инфраструктуры: является учредителем городской лаборатории Urban Lab и сети из 14 бизнес-инкубаторов, специализирующихся на проектах в сфере городской экономики
- **Информирование и открытость:** нетворкинг, мероприятия, консультирование по различным вопросам, цифровые сервисы (например, онлайн-площадка по поиску доступных офисных пространств с низкой арендной ставкой) с целью повышения взаимодействия между всеми участниками и вовлечения населения в инновационную деятельность
- **Развитие системы «третьих мест»,** в т.ч. за пределами центра города (коворкинги, фаблабы и т.п.). Цель программы – 1000 объектов к 2021 г.

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ

КОЛИЧЕСТВО*

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ	КОЛИЧЕСТВО*
Бизнес-инкубаторы	60
Акселераторы	75
Стартап-хабы (супер-инкубаторы)	1
Коворкинги	171
Центры технического творчества	87
Центры трансфера технологий	н/д
Городские лаборатории	1
Инжиниринговые центры	н/д
Центры коллективного пользования научным оборудованием	н/д
Центры сертификации (специализированные)	н/д

* Данные по количеству приведены для Парижского региона (Иль-де-Франс)



РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ СИНГАПУРА

Поддержка развития инновационной инфраструктуры – значимая часть государственной политики Сингапура, целью которой является трансформация в «умную нацию» и мировой центр стартапов. Государство поддерживает все основные типы объектов, а также реализует масштабные инфраструктурные проекты по созданию инновационных районов и стартап-хабов.

	← 1965 – 1975 →	← 1976 – 1999 →	← 2000 – 2014 →	← 2015 – Н.В. →
ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЯ	<ul style="list-style-type: none"> Зависимость от иностранных государств Слабая экономическая база 	<ul style="list-style-type: none"> Дефицит квалифицированных кадров Низкий уровень развития науки Низкая интегрированность в мировой рынок 	<ul style="list-style-type: none"> Высокая стоимость жизни Высокие издержки ведения бизнеса Конкуренция за капитал и таланты с другими высокотехнологичными регионами 	
ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА	<p>Индустриализация с опорой на прямые иностранные инвестиции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Привлечение иностранных инвесторов: налоговые льготы, софинансирование проектов, упрощенная система регистрации бизнеса Создание новых производств 	<p>Развитие экономики знаний и собственной технологической базы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Национальный технологический план (1986): гранты и финансирование НИОКР (далее – обновление каждые 5 лет) Несколько планов по развитию ИТ-отрасли (National IT Plan, IT 2000) Привлечение зарубежных венчурных фондов 	<p>Международная конкурентоспособность на основе инноваций:</p> <ul style="list-style-type: none"> Развитие компетенций и повышение качества человеческого капитала: программа Skills Future (обучение на протяжении всей жизни); программа повышения ИТ-грамотности Программа Smart Nation: внедрение инновационных решений в различные сферы городского хозяйства 	<p>Инновации и цифровизация – основные драйверы развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> Инициатива Startup SG: объединение всех мер поддержки стартап-экосистемы под одним брендом (освобождение от налогов и гранты стартапам, налоговые льготы для инвесторов и др.) Стратегия цифровой трансформации: планы трансформации отраслей; программа аккредитации и сертификации цифровых услуг и др. Международные программы Global Startup Exchange, Smart Nation Fellowship (привлечение международных специалистов) и др.
РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ	<p>Отсутствие инициатив по созданию инновационной инфраструктуры, приоритет на создании производств</p>	<ul style="list-style-type: none"> Создание технологических и научных парков (например, Singapore Science Park) Создание международных научно-исследовательских центров 	<ul style="list-style-type: none"> Создание первого «инновационного округа» One North Гранты на создание коворкингов и развитие сети Smart Work Centers Technology Incubation Scheme: соинвестирование в стартапы совместно с инкубаторами Софинансирование создания корпоративных лабораторий международных корпораций в партнерстве с местными университетами 	<ul style="list-style-type: none"> Финансовая поддержка инкубаторов и акселераторов (грант до \$22 000 на операционные расходы) Создание 2 стартап-хабов (супер-инкубаторов) Развитие цифровой инфраструктуры: Open Innovation Platform (объединение разработчиков и заказчиков решений), Лаборатория цифровых услуг (разработка открытых API на основе искусственного интеллекта) Создание двух новых инновационных округов: Jurong Innovation District и Punggol Digital District



ОБЗОР ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СИНГАПУРА



ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Разнообразие и высокий уровень развития** объектов инновационной инфраструктуры. Многие меры поддержки стартапов оказываются государством не напрямую, а посредством развития инновационной инфраструктуры
- **Государство как основной инициатор и драйвер развития.** Другие значимые участники – бизнес (в первую очередь, международный), ВУЗы (программы и инфраструктура для исследований и разработок)
- **Комплексность поддержки:** финансовая (гранты и субсидии, льготные условия, налоговые льготы) и нефинансовая (консультационные услуги, обучение и др.)
- **Отсутствие чёткого разделения объектов инновационной инфраструктуры.** Пример: акселераторы и инкубаторы. Официальными партнерами государственной программы Startup SG Accelerator являются как инкубаторы, так и акселераторы, а также венчурные фонды, предлагающие различные форматы поддержки стартапов



РОЛЬ ГОРОДА

- **Участие в создании инновационной инфраструктуры:** создание бизнес-инкубаторов, акселераторов, коворкингов, корпоративных лабораторий, запуск крупных комплексных объектов – стартап-хабов, развитие инновационных округов
- **Развитие сетевой инновационной инфраструктуры за рубежом.** Пример: научный и технологический парк Сингапур – Ханьчжоу (КНР); оператор – Ascendas (Сингапур)
- **Информирование и открытость:** доступность любой информации о сервисах инновационной инфраструктуры Сингапура, в т.ч. для повышения инвестиционной привлекательности страны
- **Развитие цифровой инфраструктуры** и виртуальных платформ для взаимодействия различных участников экосистемы

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ

КОЛИЧЕСТВО

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ	КОЛИЧЕСТВО
Бизнес-инкубаторы	30
Акселераторы	50
Стартап-хабы (супер-инкубаторы)	2
Коворкинги	79
Центры технического творчества	5
Центры трансфера технологий	18
Городские лаборатории	0
Инжиниринговые центры	н/д
Центры коллективного пользования научным оборудованием	н/д
Центры сертификации (специализированные)	н/д



РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ПЕКИНА

Успех Пекина в создании инновационной инфраструктуры неразрывно связан с централизованной политикой развития инноваций на национальном уровне. Большая часть объектов инновационной инфраструктуры созданы при участии национального правительства или городской администрации.

	← 1983 - 1991 →	← 1992 - 2000 →	← 2001 - 2010 →	← 2011 - Н.В. →
ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЯ	<ul style="list-style-type: none"> Низкая производительность труда Технологическое отставание страны 	<ul style="list-style-type: none"> Финансовый кризис на рынках Азии Дефицит собственных технологий и инвестиций в НИОКР 	<ul style="list-style-type: none"> Низкая коммерциализация научных разработок Мировой финансовый кризис 	Замедление темпов роста национальной экономики
ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА	<p>Формирование территорий приоритетного развития: Национальный план ускорения развития высоких технологий и создание специального Центра по реализации этого плана в Пекине</p>	<p>Привлечение технологий и инвестиций из-за рубежа:</p> <ul style="list-style-type: none"> Принятие Национальной стратегии «усиления нации через науку, технологии и образование» – двукратный рост вложений в НИОКР Привлечение инвестиций в инкубаторы от университетов и коммерческих компаний Система фискальных льгот и импорт технологий 	<p>Повышение эффективности технологий и производств:</p> <ul style="list-style-type: none"> Реформирование системы университетов и государственных исследовательских центров Программа возвращения китайских специалистов из-за рубежа 	<p>Пекин как глобальный культурный, финансовый и инновационный центр:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разработка Плана по улучшению бизнес-климата (организационные, фискальные, миграционные и др. меры) Налогово-бюджетная поддержка: принятие 15 мер по стимулированию предпринимательства и инноваций Создание Пекинского технологического и научного фонда с капиталом в \$4,6 млрд для целей инвестирования в перспективные отрасли Развитие мега-региона «Beijing – Tianjin – Hebei» Внедрение в Пекине системы ваучеров для стартапов для оплаты услуг по проведению НИОКР
РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ	<ul style="list-style-type: none"> Создание «китайской Кремниевой долины» – научно-технологического парка Zhongguancun Создание 26 «зон развития» и индустриальных парков 	<ul style="list-style-type: none"> Развитие бизнес-инкубаторов Создание зоны технико-экономического развития государственного уровня 	<ul style="list-style-type: none"> Создание Центров повышения производительности для поддержки инновационных МСП Создание сети Национальных центров трансфера технологий 	<ul style="list-style-type: none"> Создание инновационного хаба Innoway на территории научно-технологического парка Zhongguancun Создание международной ассоциации бизнес-инкубаторов Beijing B&R International Co-incubation (учредитель – Пекинская муниципальная комиссия по науке и технологиям) с целью развития партнерств провайдеров инкубационных услуг, в т.ч. международных



ОБЗОР ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПЕКИНА



ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Концентрация основной части инновационной инфраструктуры Пекина в границах научно-технологического парка Zhongguancun**, с 1988 г. имевшей статус технопарка / высокотехнологической зоны, а с 2009 г. – национальной инновационной демонстрационной зоны. Среди объектов, управляемых отдельными институциями, – технопарк Университета Цинхуа Tuspark с бизнес-инкубатором TusStar
- **Флагманский проект поддержки стартапов – «инновационная улица» Z Innoway** в границах Zhongguancun с акселераторами, коворкингами и стартап-кафе
- **Участие в развитии инновационной инфраструктуры за рубежом через госкорпорации.** Пример: китайский промышленный парк в провинции Гуджарат (Индия)



РОЛЬ ГОРОДА

Основной вектор усилий городских властей – развитие инновационного потенциала технологического хаба Zhongguancun:

- **Создание нормативной базы:** принятие в 2004 г. свода норм развития территории, в т.ч. статьи о защите интеллектуальной собственности, об особых условиях работы с иностранными гражданами
- **Финансовая политика:** налоговые каникулы и льготы, льготные условия кредитования, предоставляемые резидентам городскими и национальными органами власти; создание системы венчурного капитала
- **Развитие территорий:** предоставление городской недвижимости, софинансирование проекта редевелопмента территории и управление изменениями в рамках создания кластера Z Innoway

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ

КОЛИЧЕСТВО

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ	КОЛИЧЕСТВО
Бизнес-инкубаторы	56+
Акселераторы	8+
Стартап-хабы (супер-инкубаторы)	1
Коворкинги	71
Центры технического творчества	н/д
Центры трансфера технологий	н/д
Городские лаборатории	0
Инжиниринговые центры	н/д
Центры коллективного пользования научным оборудованием	н/д
Центры сертификации (специализированные)	н/д

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: БИЗНЕС-ИНКУБАТОРЫ (1/2)

ВЫЗОВ

Дефицит и низкая выживаемость стартапов

КЛЮЧЕВОЙ ИНИЦИАТОР

- Частные компании
- ВУЗы
- Городская администрация / национальное правительство

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Компании на стадии «Запуск», «Ранний рост»

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ

- Договор аренды
- Платное членство

ОСОБЕННОСТИ

- **Частные компании, для которых инкубатор – это основной бизнес, являются основными инициаторами** создания бизнес-инкубаторов во всех городах исследования
- **Реже бизнес-инкубаторы создаются городскими администрациями.** Например, в Париже 14 бизнес-инкубаторов было создано и управляется городским агентством Paris&Co. Каждый бизнес-инкубатор имеет свою отраслевую специализацию
- **Расширение сервисов, оказываемых бизнес-инкубаторами:**
 - Инкубаторы как точки **концентрации и взаимодействия сообщества** предпринимателей
 - Организация и проведение регулярных **акселерационных программ.** В некоторых городах (Сингапур, Париж) происходит смешение понятий «инкубатор» и «акселератор» на уровне государственной политики
 - **«Кафе-инкубаторы»** – комбинация инкубатора и коворкинга. Также предоставляют финансирование для перспективных стартапов. Такого типа инкубаторы, преимущественно расположенные на одной из улиц национальной инновационной демонстрационной зоны Zhongguancun, есть в Пекине

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: БИЗНЕС-ИНКУБАТОРЫ (2/2)

СЕРВИСЫ

ОФИСНАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Офисные помещения	
	Доступ к оборудованию	
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА	Менторство	
	Консультирование по бизнес-вопросам	
	Аутсорсинг бизнес-процессов	
	Содействие в привлечении финансирования	
ОБУЧЕНИЕ И НЕТВОРКИНГ	Нетворкинг и мероприятия	
	Тренинги и семинары	
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	—	—
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	Доступ к технической экспертизе	
	Техническая поддержка (при создании продукта)	
ФИНАНСИРОВАНИЕ	Финансирование (инвестиции)	



Базовые услуги (более 80% от общего количества объектов)



Дополнительные услуги (20-80%)



Редко встречаемые услуги (менее 20% объектов)



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: АКСЕЛЕРАТОРЫ (1/2)

ВЫЗОВ

Дефицит и низкая выживаемость стартапов

КЛЮЧЕВОЙ ИНИЦИАТОР

- Корпорации
- Международные акселераторы (сети)
- Частные компании
- ВУЗы

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Компании на стадии «Запуск», реже – на более ранних и более поздних стадиях (scale-up)

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ

- Бесплатно (корпоративные, социально-ориентированные)
- В обмен на долю (частные компании и международные акселераторы)

ОСОБЕННОСТИ

- Во всех городах исследования представлены следующие типы акселераторов:
 - **«акселераторы как бизнес»** – создаются местными частными компаниями или международными сетями. В основе их бизнес-модели лежит получение доли (в среднем 4-8%) в стартапах, проходящих акселерационную программу
 - **«корпоративные» акселераторы** – создаются местными и международными корпорациями (часто в партнерстве с международными сетями) с целью поиска перспективных технологий, а также продвижения собственных продуктов и решений (Google, Microsoft); участие для стартапов, как правило, бесплатное. Наиболее высокая концентрация корпоративных акселераторов, созданных крупными международными компаниями, наблюдается в Тель-Авиве. Более того в Тель-Авиве на акселераторы приходится половина рынка венчурных инвестиций
 - **«социально ориентированные» акселераторы** – создаются по инициативе НКО, университетов, государственных структур и ориентированы на стартапы, занимающиеся социально значимыми проектами; участие для стартапов, как правило, бесплатное. **Городские администрации всегда привлекают частный бизнес или международные сети** при запуске собственных акселерационных программ
- Появляются **новые более гибкие форматы взаимодействия корпораций со стартапами**, которые в ряде случаев заменяют классические корпоративные акселераторы (Лондон, Париж):
 - **Сопровождение стартапа в течение нескольких лет**, а не только в рамках короткой акселерационной программы
 - **Формирование индивидуального трека поддержки** для каждого стартапа (а не общей для всех акселерационной программы)



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: АКСЕЛЕРАТОРЫ (2/2)

СЕРВИСЫ

ОФИСНАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Офисные помещения	✓
	Доступ к оборудованию	✓
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА	Менторство	✓
	Консультирование по бизнес-вопросам	✓
	Аутсорсинг бизнес-процессов	✓
	Содействие в привлечении финансирования	✓
	Софт-лэндинг (поддержка зарубежных стартапов при выходе на рынок)	✓
ОБУЧЕНИЕ И НЕТВОРКИНГ	Нетворкинг и мероприятия	✓
	Образовательные программы	✓
	Тренинги и семинары	✓
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	Доступ к потенциальным заказчикам	✓
	Продвижение	✓
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	Доступ к технической экспертизе	✓
	Техническая поддержка (при создании продукта)	✓
	Доступ к облачным сервисам и ПО	✓
ФИНАНСИРОВАНИЕ	Финансирование (инвестиции)	✓



Базовые услуги (более 80% от общего количества объектов)



Дополнительные услуги (20-80%)



Редко встречаемые услуги (менее 20% объектов)



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: КОВОРКИНГИ (1/2)

ВЫЗОВ

Высокая стоимость офисной недвижимости, ограниченное количество площадей

КЛЮЧЕВОЙ ИНИЦИАТОР

- Частные компании
- Корпорации
- Международные сетевые операторы

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

- Стартапы на стадии «Идея», «Запуск», «Ранний рост»
- Самозанятые, фрилансеры

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ

- Договор аренды места / офиса / переговорной на различный период времени
- Различные форматы платного членства
- Бесплатный/ льготный доступ

ОСОБЕННОСТИ

- **Инициатором создания коворкингов чаще всего является бизнес** – частные специализированные компании, для которых коворкинг является основным бизнесом, девелоперские структуры (например, Coqoons в Сингапуре), а также технологические компании, открывающие собственные выделенные пространства для стартапов (например, Google в Лондоне). Активно развиваются международные сети коворкингов (например, сеть WeWork)
- **Городские администрации также поддерживают** развитие рынка доступных рабочих пространств для стартапов, в ряде случаев используя коворкинги для оживления депрессивных районов города (Тель-Авив, Париж) и повышения эффективности использования муниципальных площадей (например, коворкинги на базе библиотек в Лондоне и Тель-Авиве)
- **Базовые услуги** – аренда рабочих мест и офисных помещений, а также формирование сообщества через нетворкинг и проведение мероприятий
- Коворкинги во всех городах исследования **могут оказывать также дополнительные услуги** (например, аутсоринг бизнес-процессов, проведение обучающих мероприятий или собственных акселерационных программ)



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: КОВОРКИНГИ (2/2)

СЕРВИСЫ

ОФИСНАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Офисные помещения	
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА	Аутсорсинг бизнес-процессов	
	Консультирование по бизнес-вопросам	
ОБУЧЕНИЕ И НЕТВОРКИНГ	Нетворкинг и мероприятия	
	Тренинги и семинары	
	Акселерационные программы	
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	—	—
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	—	—
ФИНАНСИРОВАНИЕ	—	—



Базовые услуги (более 80% от общего количества объектов)



Дополнительные услуги (20-80%)



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: СУПЕР-ИНКУБАТОРЫ (СТАРТАП-ХАБЫ) (1/2)

ВЫЗОВ

- Разобщенность инновационной экосистемы
- Высокая стоимость офисной недвижимости (Сингапур)

КЛЮЧЕВОЙ ИНИЦИАТОР

- Государство/ городская администрация (Сингапур, Пекин)
- Частные компании (Париж)

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

- Стартапы (Сингапур, Париж)
- Инкубаторы и акселераторы
- Инновационные подразделения корпораций (Париж, Пекин)

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ

- Договор аренды
- Платное членство (Париж)

ОСОБЕННОСТИ

- Супер-инкубаторы чаще **создаются при активном участии городской / региональной администрации** (Сингапур, Пекин), но могут быть и частными проектами (Париж)
- **Базовый набор услуг супер-инкубаторов** включает предоставление офисных помещений и формирование сообщества за счет размещения на одной территории стартапов и инкубаторов, акселераторов, центров технического творчества, инновационных подразделений корпораций, а также за счет проведения мероприятий
- **Стартап-хаб в Пекине** реализует также собственную **софт-лэндинговую программу для зарубежных стартапов**, которая включает доступ к потенциальным заказчикам, тренинги, консультирование по бизнес-вопросам, содействие в решении юридических, кадровых и прочих вопросов и т.д.



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: СУПЕР-ИНКУБАТОРЫ (СТАРТАП-ХАБЫ) (2/2)

СЕРВИСЫ

ОФИСНАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Офисные помещения	
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА	Консультирование по бизнес-вопросам	
	Аутсорсинг бизнес-процессов*	
	Содействие в привлечении финансирования*	
ОБУЧЕНИЕ И НЕТВОРКИНГ	Нетворкинг и мероприятия	
	Тренинги и семинары*	
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	Доступ к потенциальным заказчикам*	
	Маркетинговые исследования по трендам, технологиям*	
	Скаутинг технологий и стартапов*	
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	—	—
ФИНАНСИРОВАНИЕ	—	—



Базовые услуги (более 80% от общего количества объектов)



Дополнительные услуги (20-80%)



Редко встречаемые услуги (менее 20% объектов)

* Сервисы Z Innoway, Пекин



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА (1/2)

ВЫЗОВ

Низкая предпринимательская активность населения в сфере технологий

КЛЮЧЕВОЙ ИНИЦИАТОР

- Частные компании
- ВУЗы

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

- Проектные команды
- Самозанятые
- Студенты

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ

- Плата за разовое посещение / использование оборудования
- Платное членство на различный период времени
- Плата за участие в мероприятиях / тренингах
- Бесплатно (социально ориентированные проекты)

ОСОБЕННОСТИ

- Центры технического творчества во всех мировых городах-бенчмарках **создаются преимущественно частными компаниями** и формируются вокруг местных мейкерских и иных сообществ
- **Типы центров технического творчества:**
 - **Фаблабы** – сеть производственных лабораторий, основанная в MIT в 2005 г. Название «Фаблаб» является товарным знаком, поэтому кандидатам необходимо соответствовать требованиям и получать статус у MIT
 - **Хакспейсы** – специализированные ИТ-центры (электроника, программирование)
 - **Мейкерспейсы** – общественные мастерские, связанные с проектированием и созданием различных вещей «с нуля»
 - **ЦМИТы** – площадки для привлечения молодежи к научно-техническому творчеству. ЦМИТ является российским проектом, принявшим за основу опыт фаблабов
- Вне зависимости от типа центра **объекты имеют:**
 - **схожее оснащение:** ЧПУ-станок, 3D-принтер, 3D-сканер, лазерный резак, устройство для изготовления печатных плат, электронная аппаратура, оборудование для резки и сварки металла, компонентная база
 - **схожий набор услуг**, среди которых помимо доступа к оборудованию (основной сервис) значимую роль играет нетворкинг и обучающие мероприятия. Часть центров технического творчества оказывают также услуги прототипирования и располагают зоной коворкинга



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА (2/2)

СЕРВИСЫ

ОФИСНАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Доступ к специальному оборудованию	
	Офисные помещения	
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА	Менторство	
ОБУЧЕНИЕ И НЕТВОРКИНГ	Нетворкинг и мероприятия	
	Тренинги и семинары	
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	—	—
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	Услуги прототипирования	
ФИНАНСИРОВАНИЕ	—	—



Базовые услуги (более 80% от общего количества объектов)



Дополнительные услуги (20-80%)



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ЦЕНТРЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ (1/2)

ВЫЗОВ

Отсутствие эффективных связей между наукой и бизнесом при высоком уровне развития науки

КЛЮЧЕВОЙ ИНИЦИАТОР

ВУЗы и научные организации

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

- Научные коллективы в университетах и научных организациях
- Спин-оффы

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ

Бесплатно

ОСОБЕННОСТИ

- Центры трансфера технологий (ЦТТ) являются одним из «классических» типов инновационной инфраструктуры, **связанным, в первую очередь, с университетами и научными организациями**. При этом результативность работы ЦТТ традиционно подвергается сомнению, в связи с чем в последние несколько лет на **их базе или в дополнение к ним развиваются новые форматы**:
 - **В Сингапуре** реализуется программа, предполагающая создание на базе ЦТТ в государственных университетах и научных организациях **многопрофильных структур, занимающихся не только вопросами интеллектуальной собственности, но также инкубированием и развитием стартапов**, в т.ч. за счет образовательной и консультационной поддержки спин-офф проектов
 - **В Париже** с 2012 г. развивается **сетевая структура IDF Innov**, объединяющая более 370 научно-исследовательских лабораторий, относящихся к крупнейшим университетам и научным организациям региона Иль-де-Франс (национальная инициатива). **Схожая структура есть и в Израиле – Israel Tech Transfer Organization**, частная некоммерческая «зонтичная» организация, представляющая интересы 12 организаций-партнеров
 - **В Пекине** при поддержке городской администрации создана и функционирует **онлайн-платформа, способствующая матчмейкингу разработчиков и потребителей технологий**, а также предоставляющая онлайн-сервисы в сфере защиты и коммерциализации интеллектуальной собственности



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ЦЕНТРЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ (2/2)

СЕРВИСЫ

ОФИСНАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Офисные помещения для спин-офф проектов (Сингапур)	
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА	Услуги по защите интеллектуальной собственности	
	Консультирование по бизнес-вопросам	
ОБУЧЕНИЕ И НЕТВОРКИНГ	Нетворкинг и мероприятия	
	Тренинги и семинары	
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	Лицензирование научных разработок	
	Матчмейкинг	
	Международное продвижение (СITTC, Пекин)	
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	—	—
ФИНАНСИРОВАНИЕ	Финансирование – гранты	



Базовые услуги (более 80% от общего количества объектов)



Дополнительные услуги (20-80%)



Редко встречаемые услуги (менее 20% объектов)

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ГОРОДСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ (1/2)

ВЫЗОВ

- Необходимость решения задач городского развития
- Барьеры для быстрого вывода на рынок инновационных продуктов

КЛЮЧЕВОЙ ИНИЦИАТОР

- Городская администрация
- Частно-государственный консорциум (Лондон)

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Компании на стадии «Ранний рост», «Расширение»

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ

Бесплатно; операционные расходы по реализации пилотов возлагаются на компании

ОСОБЕННОСТИ

- **Инициатором создания городских лабораторий** может выступать как городская администрация (Париж, Тель-Авив), так и частно-государственный консорциум (Лондон). При этом для любой городской лаборатории характерно наличие большого количества частных партнеров. В **Тель-Авиве**, помимо местной городской администрации, **привлекаются городские власти других городов мира** (Берлин; в перспективе – еще 10 городов)
- **Чаще всего создаются на специально выделенной территории города.** В то же время в Париже городская лаборатория долгое время не имела определенной локации: разные по тематике программы (в сфере экологии, туризма и т.д.) реализовывались в разных частях города. С 2018 г. запущена программа «инновационные кварталы», сфокусированная на двух городских территориях: Paris Rive Gauche и Paris Nord Metropole
- В Париже городская администрация предоставляет площадку, а проведение пилотного тестирования осуществляется за счет компаний. В Лондоне коммерческая модель работы лаборатории еще не определена (наличие и размер платы за проведение тестирований на площадке и сопутствующие услуги)
- В **Тель-Авиве** лаборатория CityZone помимо тестирования предоставляет **большой набор сервисов для стартапов, по сути совмещая функции инкубатора** (соответствующая годовая программа запущена в конце 2018 г.). Стартапам предоставляются следующие сервисы: рабочее место, помощь со стороны соответствующих муниципальных и университетских департаментов, возможность проведения зеркальных сделок (с обменом равнозначными обязательствами) в 15 других городах мира, связи с деловыми партнерами из списка Fortune 500, доступ к городским данным в режиме реального времени (информация о движении автомобилей, качестве воздуха, вывозе мусора и т.п.)
- В Сингапуре и Пекине также есть проекты со схожим названием, однако они не могут считаться городскими лабораториями, т.к. не предполагают проведение пилотных тестирований

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ГОРОДСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ (2/2)

СЕРВИСЫ

ОФИСНАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Офисные помещения (Тель-Авив)	
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА	Менторство (Тель-Авив)	
	Содействие в привлечении финансирования (Тель-Авив)	
ОБУЧЕНИЕ И НЕТВОРКИНГ	—	—
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	Пилотное тестирование	
	Доступ к потенциальным заказчикам	
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	Совместные исследования (Лондон)	
	Доступ к городским данным (Тель-Авив)	
ФИНАНСИРОВАНИЕ	—	—



Базовые услуги (более 80% от общего количества объектов)



Дополнительные услуги (20-80%)



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ (1/2)

ВЫЗОВ

Высокая стоимость специального оборудования, отсутствие у компаний специализированной технической экспертизы

КЛЮЧЕВОЙ ИНИЦИАТОР

- Частный бизнес
- ВУЗы и научные организации

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Компании на любой стадии развития, заинтересованные в получении инжиниринговых услуг

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ

- Плата за доступ к оборудованию
- Плата за оказание услуг

ОСОБЕННОСТИ

- В зарубежных городах инжиниринговые центры создаются преимущественно **частными компаниями, а также специализированными подразделениями университетов и научных организаций**, и не выделяются как отдельный сервис или тип инновационной инфраструктуры, специализирующийся на оказании услуг стартапам
- **Исключение – Сингапур**, где действует программа, в рамках которой можно получить доступ, а также подобрать необходимое производственное оборудование, получить консультацию по его использованию. **МСП могут рассчитывать на возмещение до 50% оплаченных услуг**



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ (2/2)

СЕРВИСЫ

ОФИСНАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Аренда оборудования	
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА	—	—
ОБУЧЕНИЕ И НЕТВОРКИНГ	Тренинги, семинары	
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	—	—
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	Консультации по работе с оборудованием	
	Инжиниринговые услуги и прототипирование	
ФИНАНСИРОВАНИЕ	—	—



Базовые услуги (более 80% от общего количества объектов)



Дополнительные услуги (20-80%)



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ЦЕНТРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ (1/2)

ВЫЗОВ

Высокая стоимость специального оборудования, отсутствие у компаний специализированной технической экспертизы

КЛЮЧЕВОЙ ИНИЦИАТОР

ВУЗы и научные организации

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Компании на стадии «Запуск», «Ранний рост»

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ

- Плата за доступ к оборудованию
- Плата за оказание услуг

ОСОБЕННОСТИ

- Центры коллективного пользования **создаются на базе университетов и научных организаций**, и, как правило, при финансовой поддержке профильных общенациональных министерств и агентств. **Городская администрация не занимается поддержкой данного типа инфраструктуры**
- Состав услуг обусловлен типом и возможностями научного оборудования
- **В Израиле инфраструктура коллективного пользования научным оборудованием есть в национальных центрах превосходства** – Israeli Centers of Research Excellence (I-CORE). Инициатива по их формированию реализуется с 2010 г. Центры превосходства – ассоциации выдающихся ученых-специалистов в разных сферах науки. Создано 16 центров с разной специализацией (когнитивные науки, солнечная энергетика, квантовая вселенная и др.) Каждый центр проводит научные исследования и регулярные семинары и образовательные программы для студентов



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ЦЕНТРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ (2/2)

СЕРВИСЫ

ОФИСНАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Аренда оборудования	
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА	—	—
ОБУЧЕНИЕ И НЕТВОРКИНГ	—	—
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	—	—
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	Консультации по работе с оборудованием	
	Исследования	
	Испытания	
	Измерения	
	Инжиниринговые услуги и прототипирование	
ФИНАНСИРОВАНИЕ	—	—



Базовые услуги (более 80% от общего количества объектов)



Дополнительные услуги (20-80%)

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ЦЕНТРЫ СЕРТИФИКАЦИИ (1/2)

ВЫЗОВ

–

КЛЮЧЕВОЙ ИНИЦИАТОР

Частные компании

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Компании на стадии «Ранний рост», «Расширение»

УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ

Не выявлено

ОСОБЕННОСТИ

- **Сертификация осуществляется частными компаниями, имеющими государственную аккредитацию.** Например, во Франции аккредитацией компаний занимается государственная организация Cofracs. В 2017 г. было аккредитовано 164 заявителя, 453 заявки было рассмотрено. Услуги включают в себя испытания, калибровку, инспектирование, сертификацию, метрологию, профессиональное тестирование
- **Городские администрации не участвуют в развитии и поддержке центров сертификации**



АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА: ЦЕНТРЫ СЕРТИФИКАЦИИ (2/2)

СЕРВИСЫ

ОФИСНАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Аренда оборудования	
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА	—	—
ОБУЧЕНИЕ И НЕТВОРКИНГ	—	—
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ	—	—
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	Испытания	
	Сертификация	
ФИНАНСИРОВАНИЕ	—	—



Базовые услуги (более 80% от общего количества объектов)



3

**РОЛЬ ГОРОДСКОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ:
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ**



РЕЗЮМЕ РАЗДЕЛА 3

ФОРМАТЫ УЧАСТИЯ ГОРОДА В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1

	СОЗДАНИЕ / УЧАСТИЕ В СОЗДАНИИ ОБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	Администрация города создает объекты инновационной инфраструктуры самостоятельно или в партнерстве с частным бизнесом, национальным правительством, некоммерческими структурами, а также принимает участие в управлении данными объектами.
	ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА ОБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	Предоставление грантов или льготных займов объектам инновационной инфраструктуры, созданным другими участниками инновационной экосистемы. Городская администрация не участвует в управлении данными объектами.
	ИНФОРМАЦИОННО-МАРКЕТИНГОВАЯ ПОДДЕРЖКА	Систематический сбор и распространение информации о существующих в городе объектах инновационной инфраструктуры (например, онлайн-каталог или карта объектов и сервисов), продвижение местной инновационной инфраструктуры.
	ЭКСПЕРТНАЯ ПОДДЕРЖКА	Участие профильных подразделений городской администрации в работе объектов инновационной инфраструктуры в качестве экспертов; консультирование организаций, управляющих объектами инновационной инфраструктуры в городе.
	СПЕЦИАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ	Выпуск нормативно-правовых актов, регулирующих специальные условия для существующих или перспективных объектов инновационной инфраструктуры.

2

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ ПОДДЕРЖКИ

- **Городские лаборатории**
- **Инкубаторы и акселераторы**, специализирующиеся на решении приоритетных задач городского развития (Париж – «устойчивое развитие и туризм», Тель-Авив – «умный город», Лондон – «транспорт»)
- **Стартап-хабы**, способствующие повышению взаимодействия между всеми участниками экосистемы
- Объекты, выполняющие **социальные функции** (развитие коворкингов в библиотеках Тель-Авива или мейкерспейсов в библиотеках Лондона)

3

ИЗБИРАТЕЛЬНОСТЬ В ВЫБОРЕ ПОДДЕРЖКИ ТИПОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Не все объекты инновационной инфраструктуры входят в контур активной поддержки со стороны городов. Так, центры трансфера технологий и специальные технические сервисы (инжиниринговые центры, центры коллективного пользования научным оборудованием, центры сертификации) традиционно развиваются силами университетов и национальных правительств.

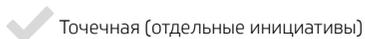


СТЕПЕНЬ УЧАСТИЯ ГОРОДСКОЙ АДМИНИСТРАЦИИ

Наиболее распространенный формат – точечная поддержка объектов инновационной инфраструктуры со стороны городских администраций. Исключение – Сингапур, что обусловлено его статусом (город-страна), а также Парижский регион, где расширение набора сервисов и объектов инфраструктуры является значимым направлением политики городских и региональных властей по развитию стартап-экосистемы. Системную поддержку, как правило, получают **коворкинги, городские лаборатории и стартап-хабы**.

	СИНГАПУР	ЛОНДОН	ПАРИЖ	ТЕЛЬ-АВИВ	ПЕКИН
Бизнес-инкубаторы	✓	✓	✓		✓
Акселераторы	✓	✓	✓	✓	
Супер-инкубаторы / стартап-хабы	✓	объекты отсутствуют	✓	объекты отсутствуют	✓
Коворкинги	✓	✓	✓	✓	
Центры технического творчества	✓	✓			
Центры трансфера технологий	✓		✓		✓
Городские лаборатории	объекты отсутствуют	✓	✓	✓	объекты отсутствуют
Инжиниринговые центры	✓				
Центры коллективного пользования	✓				
Центры сертификации					

Поддержка городской администрации





УЧАСТИЕ ГОРОДСКИХ АДМИНИСТРАЦИЙ: ИНКУБАТОРЫ, АКСЕЛЕРАТОРЫ

Акселераторы и инкубаторы поддерживаются большинством городов, однако меры поддержки значительно различаются.



Париж и регион Иль-да-Франс принимают активное участие в **создании новых инкубаторов** (сеть инкубаторов Paris&Co), а также **запускают отдельные акселераторы** совместно с частным бизнесом или международными операторами (например, акселератор Wilco).



По инициативе администрации **Тель-Авива** было **запущено несколько акселераторов**, специализирующихся на наиболее актуальных для города задачах развития (технологии Smart City, решение социальных проблем в неблагополучных районах города, развитие компетенций чиновников в сфере инноваций).



Сингапур оказывает **финансовую поддержку** акселераторам и инкубаторам в виде грантов на разработку программ поддержки стартапов, наем менторов и экспертов, частичное покрытие операционных затрат (в рамках программы Startup SG Accelerator).



В **Пекине** инкубаторы размещаются **при технопарках**, созданных и управляемых при участии городских властей. Кроме того, по инициативе Пекинской муниципальной комиссии по науке и технологиям в 2017 г. была создана **ассоциация бизнес-инкубаторов**, цель которой – развитие партнерств провайдеров инкубационных услуг, в т. ч. из других стран.



Лондон **ограничивается информационной и экспертной поддержкой** отдельных инициатив в сфере GovTech (London RoadLab, Nitrous Transport).

	СИНГАПУР	ЛОНДОН	ПАРИЖ / ИЛЬ-ДЕ-ФРАНС	ТЕЛЬ-АВИВ	ПЕКИН
Бизнес-инкубаторы	 	 	 	—	 
Акселераторы	 	 	 		н/д



Создание / участие в создании



Финансовая поддержка



Информационная поддержка



Экспертная поддержка



Специальное регулирование

УЧАСТИЕ ГОРОДСКИХ АДМИНИСТРАЦИЙ: СУПЕР-ИНКУБАТОРЫ

Супер-инкубаторы / стартап-хабы чаще всего создаются городом, хотя встречаются и частные инициативы (Париж).



В Сингапуре и Пекине городские администрации через подконтрольные девелоперские структуры **выступают инициаторами** создания супер-инкубаторов (стартап-хабов) и **осуществляют управление** этими объектами.

В Сингапуре **супер-инкубаторы являются составными частями «инновационных округов»** – районов города, оснащенных передовыми технологиями, объединяющих представителей бизнеса и научно-образовательного сообщества (сейчас в городе создано 3 инновационных округа).



В Париже городская администрация принимала участие в **софинансировании** реализации проекта по созданию супер-инкубатора, внося более €70 млн.

СИНГАПУР



ЛОНДОН

—

ПАРИЖ / ИЛЬ-ДЕ-ФРАНС



ТЕЛЬ-АВИВ

—

ПЕКИН



Создание / участие в создании



Финансовая поддержка



Информационная поддержка



Экспертная поддержка



Специальное регулирование



УЧАСТИЕ ГОРОДСКИХ АДМИНИСТРАЦИЙ: КОВОРКИНГИ



Наиболее масштабная городская программа поддержки гибких рабочих пространств **Open Workspaces**, охватывающая коворкинги и центры технического творчества, **реализуется в Лондоне**. Она направлена на создание доступных, а также бесплатных офисов / рабочих мест и формирование гибких пространств, в т.ч. на площадках, принадлежащих лондонским районным администрациям, или на простаивающих офисных и иных площадях частных владельцев. Программа включает в себя следующие аспекты:

- информационную поддержку (создание карты Open Workspaces, проведение исследований)
- финансовую поддержку (выделение грантов на создание отдельных объектов)
- специальное регулирование (правила застройки, обязывающие девелопера возводить дополнительные площади для размещения офисов / рабочих мест для малого бизнеса и фрилансеров)



В **Сингапуре** с 2012 г. оказывается финансовая поддержка (гранты на развитие) **сети Smart Work Centers**: центров для работы, размещенных в жилых зданиях и на муниципальных площадках. Так, в 2017 г. 3 центра были открыты на площадках библиотек. Оператором площадок является международный оператор рабочих пространств Regus.



В **Тель-Авиве** также есть примеры прямой поддержки создания коворкингов городской администрацией, например, **коворкинга на базе библиотеки The Library**, специализирующегося на решениях в сфере умного города. Резиденты коворкинга имеют доступ к соответствующим профильным подразделениям городской администрации для обсуждения возможностей реализации пилотных проектов.



В **Париже участие городских и региональных властей ограничено информационной поддержкой** и осуществляется через работу специализированных онлайн-порталов.

СИНГАПУР

ЛОНДОН

ПАРИЖ / ИЛЬ-ДЕ-ФРАНС

ТЕЛЬ-АВИВ

ПЕКИН



н/д



Создание / участие в создании



Финансовая поддержка



Информационная поддержка



Экспертная поддержка



Специальное регулирование



УЧАСТИЕ ГОРОДСКИХ АДМИНИСТРАЦИЙ: ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Городские администрации в большинстве городов исследования не участвуют в развитии центров технического творчества.



В **Сингапуре** центрам технического творчества, наряду с коворкингами, **оказывается финансовая поддержка** (гранты на создание и развитие).



В **Лондоне** городские власти участвуют в **перепрофилировании муниципальных библиотек в мейкерспейсы** в рамках реализации национальной Цифровой стратегии (UK Digital Strategy). Реализация проекта происходит на принципах ГЧП, а доля государства не превышает 7%.

СИНГАПУР	ЛОНДОН	ПАРИЖ / ИЛЬ-ДЕ-ФРАНС	ТЕЛЬ-АВИВ	ПЕКИН
 	  	—	—	н/д

-  Создание / участие в создании
-  Финансовая поддержка
-  Информационная поддержка
-  Экспертная поддержка
-  Специальное регулирование



УЧАСТИЕ ГОРОДСКИХ АДМИНИСТРАЦИЙ: ЦЕНТРЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

Центры трансфера технологий традиционно не относятся к зоне ответственности городских администраций, поэтому в Лондоне, Париже и Тель-Авиве отсутствуют соответствующие программы поддержки.



В **Пекине** действует Китайский международный центр трансфера технологий – **совместная инициатива национального правительства и городской администрации** (участники: Министерство науки и технологий КНР, Пекинская комиссия по науке и технологиям и Правительство пекинского района Хайдянь).



В **Сингапуре** центры трансфера технологий на базе государственных университетов и научных центров в рамках общенациональной стратегии **были преобразованы в инновационные предпринимательские центры с расширением функционала и набора оказываемых услуг** (образовательные услуги, инкубирование стартапов). Правительством Сингапура был учрежден специальный фонд, занимающийся финансированием совместных проектов, реализуемых такими центрами.

В **Сингапуре** также действуют **государственные организации** Intellectual Property Intermediary (технологическое брокерство) и A*ccelerate (коммерциализация исследований организаций, подведомственных государственному Агентству науки, технологий и исследований A*STAR).

СИНГАПУР

ЛОНДОН

ПАРИЖ / ИЛЬ-ДЕ-ФРАНС

ТЕЛЬ-АВИВ

ПЕКИН



-

-

-



Создание /
участие в создании



Финансовая
поддержка



Информационная
поддержка



Экспертная
поддержка



Специальное
регулирование



УЧАСТИЕ ГОРОДСКИХ АДМИНИСТРАЦИЙ: ГОРОДСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ



Чаще всего **городские администрации выступают инициаторами создания** городских лабораторий. В Париже проект реализуется городским агентством Paris&Co, в Тель-Авиве – муниципалитетом города в партнерстве с Тель-Авивским университетом.

В Париже и Тель-Авиве разные подразделения городской администрации также участвуют в конкурсном отборе и технической оценке заявок на пилотное тестирование; в подготовке (выбор площадки, планирование), проведении и оценке эффективности пилотных проектов.



В **Лондоне** городская лаборатория создана в рамках национальной программы, а **участие города ограничено экспертной и технической поддержкой проекта.**

СИНГАПУР

ЛОНДОН

ПАРИЖ / ИЛЬ-ДЕ-ФРАНС

ТЕЛЬ-АВИВ

ПЕКИН

—



—



Создание / участие в создании



Финансовая поддержка



Информационная поддержка



Экспертная поддержка



Специальное регулирование



УЧАСТИЕ ГОРОДСКИХ АДМИНИСТРАЦИЙ: ЦЕНТРЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СЕРВИСОВ

Городские администрации, как правило, не оказывают поддержку инжиниринговым центрам, центрам коллективного пользования научным оборудованием и специализированным центрам сертификации.



Ограниченное вовлечение администрации Сингапура в развитие инжиниринговых услуг обусловлено статусом национального правительства, в отличие от администраций других городов исследования.

В Сингапуре реализуется ряд проектов по оказанию инжиниринговых услуг, включая следующие:

- **Программа TechAccess.** Предоставление доступа и обучение работе на новейшем оборудовании для производства, рекомендации и консультации экспертов, тестирование оборудования на специальной площадке A*STAR. МСП могут получить до 50% возмещения затрат на оплату услуг TechAccess
- **JTC Hub @ Senoko.** Центр для небольших производителей продуктов питания, созданный совместно с компанией JTC и государственным агентством Enterprise AG для тестирования и обучения работе на новом оборудовании

	СИНГАПУР	ЛОНДОН	ПАРИЖ / ИЛЬ-ДЕ-ФРАНС	ТЕЛЬ-АВИВ	ПЕКИН
Инжиниринговые центры		—	—	—	н/д
Центры коллективного пользования	—	—	—	—	н/д
Центры сертификации (специализированные)	—	—	—	—	—



Создание / участие в создании



Финансовая поддержка



Информационная поддержка



Экспертная поддержка



Специальное регулирование

4

АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МОСКВЫ





РЕЗЮМЕ РАЗДЕЛА 4

1

СЕРВИСЫ И ИНФРАСТРУКТУРА

- В Москве представлены почти все типы инфраструктуры, выявленные в ходе анализа международного опыта. Отсутствуют городские лаборатории и стартап-хабы
- Отличия от международной практики проявляются при анализе сервисного меню по типам инфраструктурных объектов:
 - Дефицит услуг маркетинговой и кадровой поддержки, услуг по коммерциализации разработок и развитию связей с потенциальными заказчиками (их предоставляют лишь ограниченное количество объектов)
 - Отсутствие софт-лэндинговых программ и сервисов
 - Меньше возможностей для нетворкинга с другими участниками экосистемы
 - Дефицит сервисов по технологической экспертизе, техподдержке в разработке продукта, поддержке в привлечении инвесторов и финансировании стартапов в инкубаторах и акселераторах

2

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ

- Москва в несколько раз отстает от мировых городов-лидеров по обеспеченности ключевой инфраструктурой (бизнес-инкубаторы, акселераторы, коворкинги)
- Наблюдается разнонаправленная динамика развития отдельных типов инфраструктуры. Так, количество акселераторов за последние 3 года увеличилось в 2,5 раза, темпы открытия инкубаторов упали в разы, а некоторые центры трансфера технологий по сути перестали существовать как отдельные организации, превратившись в структурные подразделения ВУЗов и утратив свои первоначальные функции

3

ФОРМАТ УЧАСТИЯ ГОРОДА

Набор мер городской поддержки развития инфраструктуры в Москве различается в зависимости от типа объекта:

- Участие в создании: коворкинги (создание сети коворкинг-центров ГБУ «Малый бизнес Москвы»), центры сертификации
- Субсидирование создания совместно с федеральными органами власти: бизнес-инкубаторы, центры технического творчества
- Сложившаяся практика поддержки со стороны города отсутствует: акселераторы, центры трансфера технологий, центры коллективного пользования

В то же время **зарубежный опыт** предполагает **смещение вектора усилий городских властей в сторону** предоставления экспертно-консультационной поддержки, вовлечения частного бизнеса в развитие инфраструктуры и сервисов для стартапов, а также стимулирование взаимодействия между всеми участниками инновационной экосистемы



ОБЗОР ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МОСКВЫ



ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Инновационная инфраструктура – значимая часть инновационной политики Москвы.** Многие инициативы включали создание соответствующего типа объектов. Например, в рамках политики по вовлечению в технологическое предпринимательство были созданы ЦМИТы и детские технопарки; поддержка производственных компаний и МСП включала создание новых площадок для бизнеса: технопарков и коворкингов
- **Разнообразие объектов:** в Москве представлены все основные типы объектов инновационной инфраструктуры (исключение – стартап-хабы и городские лаборатории)
- На фоне зарубежных городов Москвы выделяется относительно **высокой обеспеченностью коворкингами и центрами технического творчества** (в т.ч. ЦМИТы)



РОЛЬ ГОРОДА

- **Основной формат участия Правительства Москвы** – отбор организаций и финансирование создания объектов инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубаторов, ЦМИТ, центров коллективного пользования, центров сертификации и инжиниринговых центров**) совместно с федеральными органами власти
- **Предоставление муниципальных площадок** для создания коворкингов (ГБУ «МБМ») и центров сертификации (например, на базе технопарка Мосгормаш или технопарка ВТИ)
- **Отсутствие городской политики, направленной на поддержку акселераторов,** в отличие от большинства зарубежных городов (Лондон, Париж, Сингапур, Тель-Авив)

* По состоянию на март 2019 г.

** Перечень объектов поддержки определен Постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2014 г. N 1605 «О предоставлении и распределении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства в 2015 году». В настоящий момент Постановление утратило силу, но обязательства города сохраняются

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ

КОЛИЧЕСТВО*

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ	КОЛИЧЕСТВО*
Бизнес-инкубаторы	11
Акселераторы	44
Стартап-хабы (супер-инкубаторы)	0
Коворкинги	171
Центры технического творчества	91
Центры трансфера технологий	11
Городские лаборатории	0
Инжиниринговые центры	211
Центры коллективного пользования научным оборудованием	139
Центры сертификации (специализированные)	427 (3)



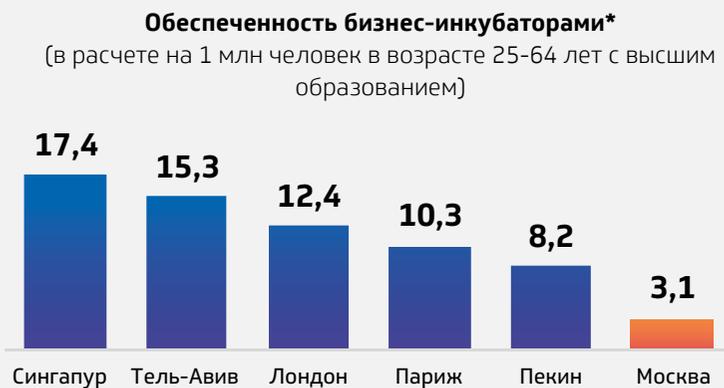
БИЗНЕС-ИНКУБАТОРЫ (1/2)

В Москве, в отличие от зарубежной практики, большинство бизнес-инкубаторов размещены при ВУЗах. Значительная часть из них была открыта в 2006–2013 гг.

1 КОЛИЧЕСТВО И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ

11 бизнес-инкубаторов в Москве

Обеспеченность инкубаторами в Москве в среднем в 2,5 – 4 раза ниже, чем в других городах мира.



2 ОСОБЕННОСТИ И ВЫЗОВЫ

- Бизнес-инкубаторы Москвы работают в основном с **проектами на ранних стадиях**, выполняя тем самым функцию преакселератора
- Более половины московских бизнес-инкубаторов **не специализируются** на конкретных отраслях или технологиях
- **Неэффективность действующей программы функционирования инкубаторов.** С учетом появления новых сервисов, условий и сфер для развития субъектов МСП, запущенная модель является устаревшей, требующей трансформации
- **Планы:** Минэкономразвития России в рамках общего плана по «перезагрузке» мер поддержки МСП планирует реформировать действующую модель бизнес-инкубатора за счет внедрения комплекса новых сервисов (расширение набора бэк-офисных услуг; доступ к исследованиям, базам кандидатов и др.) и повышения качества управления (единая управляющая компания в каждом регионе, система КПЭ и др.)

* На диаграмме представлены города, в отношении которых имеется достоверная информация об объектах инфраструктуры

БИЗНЕС-ИНКУБАТОРЫ (2/2)

3 СЕРВИСЫ

Базовые сервисы, предоставляемые бизнес-инкубаторами Москвы (аренда, консультирование, обучение), соответствуют мировой практике. В отличие от других городов исследования, в Москве резидентам инкубаторов **не предоставляется финансовая поддержка**, также в меньшей степени оказывается поддержка по привлечению инвесторов.

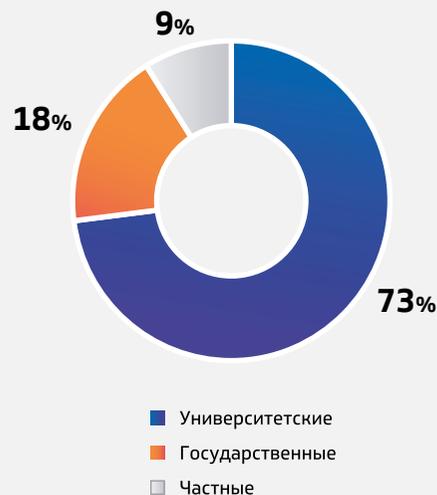
Ключевые сервисы, предоставляемые бизнес-инкубаторами*



4 ИНИЦИАТОРЫ

ВУЗы — ключевые инициаторы создания и развития бизнес-инкубаторов Москвы. В международной практике, напротив, большинство бизнес-инкубаторов созданы частными инвесторами.

Распределение бизнес-инкубаторов по типам



5 РОЛЬ ГОРОДА

- Финансовая поддержка.** Основной формат участия Правительства Москвы — субсидирование создания бизнес-инкубаторов совместно с федеральными органами власти
- Зарубежный опыт. Возможные виды поддержки.** Зарубежная практика располагает примерами (Сингапур, Лондон) поддержки национальными и городскими властями частных бизнес-инкубаторов (софинансирование, экспертная поддержка: участие в постановке задач и отборе проектов)

* Менее 10% инкубаторов оказывают услуги предоставления в аренду производственных площадей, подбора персонала и доступа к облачным сервисам

АКСЕЛЕРАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ (1/2)

Ведущие участники рынка – крупные корпорации, создающие акселераторы для решения собственных задач, а также государственные институты развития и университеты, часто выступающие операторами программ. В Москве, в отличие от зарубежных городов, сложившаяся практика поддержки развития акселераторов со стороны городских властей отсутствует.

1 КОЛИЧЕСТВО И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ

44 действующие акселерационные программы
24 программы запущены в 2018 г.

По обеспеченности акселераторами Москва **отстает от других городов мира в 1,2 – 2,5 раза.**

Обеспеченность акселераторами*
(в расчете на 1 млн человек в возрасте 25-64 лет с высшим образованием)



2 ОСОБЕННОСТИ И ВЫЗОВЫ

- **Высокие темпы роста:** за последние 3 года количество акселерационных программ увеличилось более чем в 2,5 раза. За 2018 год **~1000 стартапов прошли акселерацию** в Москве
- **Фокус:** большинство программ Москвы ориентированы на развитие стартапов с работающим прототипом (MVP). Преакселерационные (для компаний на стадии идеи) и пост-акселерационные программы (на поздних стадиях развития) только начинают развиваться
- Большинство программ **имеют специализацию** (наиболее распространенные направления – искусственный интеллект и большие данные)
- **Спрос превышает предложение:** средний конкурс в акселератор – 20 компаний на место. При этом московские стартапы конкурируют за отбор в акселератор со стартапами из других регионов РФ
- **20% акселерационных программ не имеют закрепленной площадки** (проходит онлайн или на площадках разных партнеров)
- **Дефицит программ с международным участием.** Всего около трети программ готовят стартапы к выходу на международный рынок или нацелены на привлечение иностранных стартапов

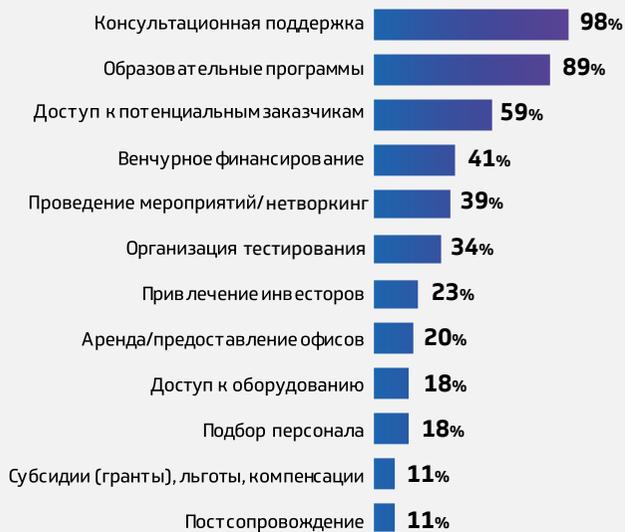
* На диаграмме представлены города, в отношении которых имеется достоверная информация об объектах инфраструктуры

АКСЕЛЕРАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ (2/2)

3 СЕРВИСЫ

Акселераторы в Москве, как и в мире, нацелены, в первую очередь, **на развитие знаний и компетенций стартапов в короткие сроки**. В отличие от зарубежных аналогов, московские акселераторы **в меньшей степени занимаются привлечением инвесторов и финансированием стартапов, а также нацелены только на местные команды**.

Ключевые сервисы, предоставляемые акселераторами*

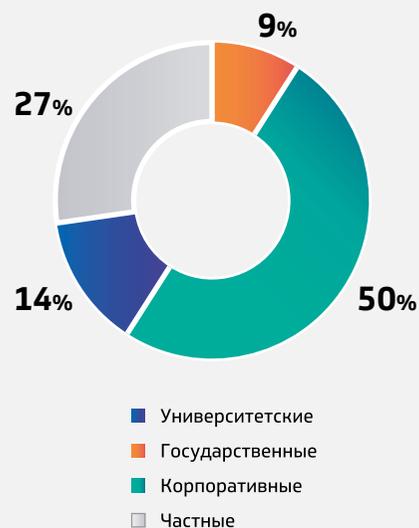


4 ИНИЦИАТОРЫ

Лидерство корпораций: половина акселераторов Москвы – корпоративные, что соответствует мировой практике, при этом большинство появилось в 2018 г.

Операторами чаще всего выступают университеты или институты развития (Сколково, ФРИИ, РВК): > 50% акселерационных программ проходят на их площадках.

Распределение акселераторов по типам



5 РОЛЬ ГОРОДА

- Недостаточная поддержка со стороны города.** Зарубежный опыт демонстрирует расширенное участие органов власти города и региона в развитии акселераторов. Среди мер — создание и развитие собственных акселераторов (Wilco в регионе Иль-де-Франс), экспертная (Лондон) и финансовая поддержка (Сингапур) частных акселераторов

* Менее 10% акселераторов предоставляют юридическое и консалтинговое сопровождение, маркетинговые и PR-услуги; доступ к облачным сервисам



КОВОРКИНГИ (1/2)

Стремительное развитие коворкингов в Москве (50% коворкингов открыты в течение 3 последних лет) и других мировых городах – реакция частных инвесторов на растущие потребности бизнеса в гибких рабочих пространствах и сервисах.

1 КОЛИЧЕСТВО И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ

171 коворкинг

Рынок коворкингов в Москве **относительно молодой**: на него приходится менее 1% от общего объема офисных площадей, что в целом сопоставимо со многими городами Европы.

Средние ежегодные темпы прироста числа коворкингов в 2015 – 2018 гг. превышали 40%.

Относительно высокий уровень обеспеченности коворкингами в Москве (по сравнению с мировыми городами-бенчмарками).

Обеспеченность коворкингами*
(в расчете на 1 млн человек в возрасте 25-64 лет с высшим образованием)



2 ОСОБЕННОСТИ И ВЫЗОВЫ

- **44% коворкингов – сетевые.** В 2019 г. на рынок выходит один из мировых лидеров – сеть WeWork, что качественно меняет структуру рынка и увеличивает конкуренцию
- **Расширение набора сервисов и инфраструктуры коворкингов** (образовательные, юридические, маркетинговые услуги, пакетные предложения от партнеров, например, фитнес, доставка продуктов и др.)
- **Расширение географии.** В 2017 г. были открыты коворкинги в Новой Москве
- **Изменение целевой аудитории.** Увеличение спроса со стороны крупного, в первую очередь технологического, бизнеса и развитие премиального формата коворкингов
- **26% коворкингов — специализированные (преимущественно ИТ и дизайн).** Такие коворкинги предоставляют своим резидентам специализированное ПО и оборудование для работы

* На диаграмме представлены города, в отношении которых имеется достоверная информация об объектах инфраструктуры



КОВОРКИНГИ (2/2)

3 СЕРВИСЫ

Основная функция коворкингов в Москве и других мировых городах – **сдача в аренду рабочих площадей, проведение мероприятий и нетворкинг.**

Менее 10% коворкингов предоставляют:

- помощь в привлечении инвесторов, партнеров, заказчиков
- помощь в поиске персонала
- маркетинговые и PR услуги

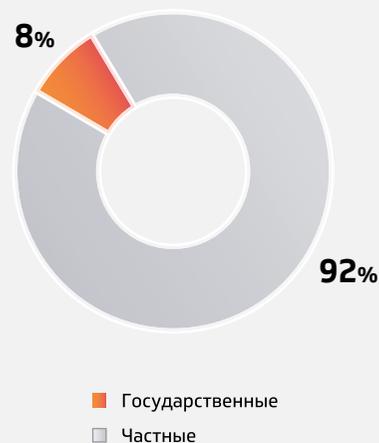
Ключевые сервисы, предоставляемые коворкингами



4 ИНИЦИАТОРЫ

Частные компании: свыше 90% московских коворкингов развиваются за счёт частного капитала (так же, как и в других городах мира). Доля иностранных операторов – 8%.

Распределение коворкингов по типам



5 РОЛЬ ГОРОДА

■ **Создание коворкингов при Центрах услуг для бизнеса:** в Москве созданы 7 коворкингов ГБУ «Малый бизнес Москвы». В случае успешного прохождения конкурсного отбора субъектам МСП предоставляется рабочее место на ограниченный срок на бесплатной основе

■ **Зарубежный опыт – возможные виды поддержки:** так, в Сингапуре и Лондоне власти городов оказывают финансовую поддержку частным коворкингам. В Лондоне городская администрация обязывает девелоперов при реализации проектов возводить дополнительные площади для размещения офисов / рабочих мест для малого бизнеса и фрилансеров



ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА (1/2)

В инновационной экосистеме Москвы центры технического творчества, в т.ч. центры молодежного инновационного творчества (ЦМИТ), являются инструментом вовлечения в научно-техническую деятельность школьников и студентов. В 2018 году услугами ЦМИТ воспользовалось 32 000 человек.

1 КОЛИЧЕСТВО И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ

91 центр технического творчества в Москве, включая 68 центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ) и 15 детских технопарков

Первый ЦМИТ был открыт в 2010 г., а наиболее динамичный рост отмечен в **2016 г. – 45 новых объектов**. Первые детские технопарки появились в 2016 г.

По уровню обеспеченности данным типом инфраструктуры Москва является **лидером среди городов-участников исследования**.

Обеспеченность центрами технического творчества*

(в расчете на 1 млн человек в возрасте 25-64 лет с высшим образованием)



2 ОСОБЕННОСТИ И ВЫЗОВЫ

- Фокус на молодёжи:** 90% центров технического творчества специализируются на работе со школьниками и студентами, хотя молодые предприниматели и горожане также указаны некоторыми центрами как часть целевой аудитории
- Большая часть центров технического творчества создана на средства субсидий и грантов** (ЦМИТы – на 50%, детские технопарки – на 100%). Оплата операционной деятельности осуществляется за счет оказания коммерческих услуг, включая проведение платных курсов и тренингов, а также изготовление продукции и предоставление оборудования в аренду
- Отраслевая специализация центров технического творчества:** наиболее распространенные направления – робототехника, электроника, ИТ и 3D-технологии
- Различные форматы центров:** ЦМИТ, фаблабы, мейкерспейсы, хакспейсы, детские технопарки
- Планы по развитию детских технопарков:** в 2019 г. планируется открытие 3 новых технопарков, а также разработка нормативно-правовых документов, регламентирующих их деятельность

* На диаграмме представлены города, в отношении которых имеется достоверная информация об объектах инфраструктуры



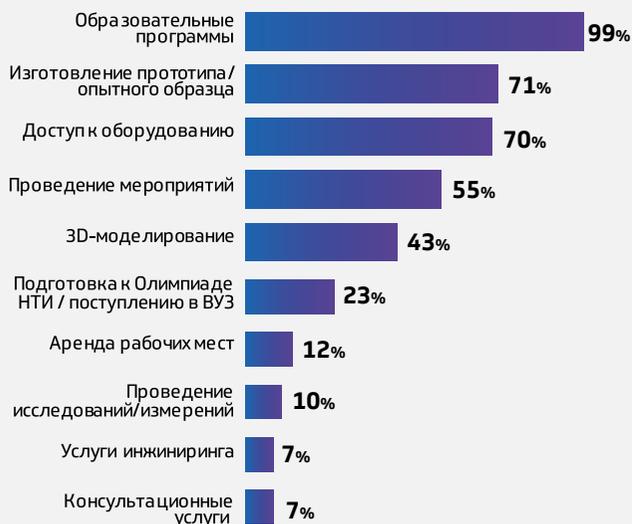
ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА (2/2)

3 СЕРВИСЫ

Базовой услугой для центров технического творчества в зарубежных городах и в Москве является предоставление доступа к оборудованию (робототехническое, аддитивное производство).

В Москве большинство центров технического творчества ориентированы также на оказание услуг прототипирования сторонним заказчикам и образовательные услуги, в то время как зарубежные центры уделяют больше внимания нетворкингу. В ряде центров технического творчества Москвы также организованы пространства коворкинга.

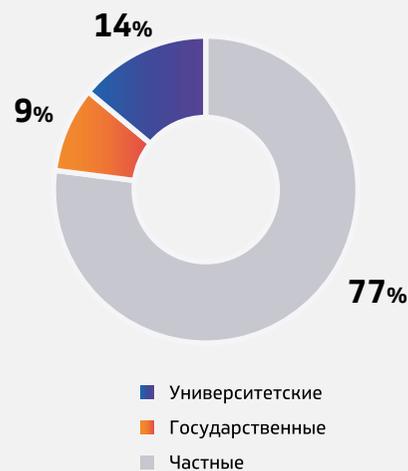
Ключевые сервисы, предоставляемые центрами технического творчества*



4 ИНИЦИАТОРЫ

Частные компании. Подавляющее большинство центров технического творчества (77%) создано на базе частных организаций, что характерно также и для других городов исследования.

Распределение центров технического творчества по типам



5 РОЛЬ ГОРОДА

Субсидирование. Реализация программы создания ЦМИТов осуществлялась в 2015-2016 гг. при участии Правительства Москвы и Минэкономразвития России. Роль города – отбор организаций, претендующих на статус ЦМИТ, и региональное софинансирование федеральной субсидии (около 20% от общего объема).

Финансовая поддержка детских технопарков: 13 объектов получили единовременный грант на создание и закупку материально-технической базы. 2 объекта (на базе технопарков «Москва» и «Мосгормаш») находятся в собственности и финансируются городом (оборудование, расходные материалы), поэтому обучение в них бесплатное.

Зарубежный опыт. Возможные виды поддержки. Использование городского имущества и действующих объектов инфраструктуры для внедрения функционала центров технического творчества. Пример: создание центров на базе библиотек в Лондоне (DigiLab)

* В расчетах учтены сервисы ЦМИТов и детских технопарков



ЦЕНТРЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ (1/2)

Мировой опыт предполагает тесное сотрудничество центров трансфера технологий и ВУЗов, которые во многих случаях выступают инициаторами создания и развития центров. Часть центров трансфера технологий Москвы была трансформирована в отделы ВУЗов и сегодня выполняет в большей степени административные, нежели инновационные функции.

1 КОЛИЧЕСТВО И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ

11 центров трансфера технологий в Москве

Недоступность статистических данных по другим городам исследования может свидетельствовать о том, что функции центров трансфера технологий выполняют там иные институты и организации.

Большинство центров созданы в период 2003-2006 гг. в рамках реализации **федеральных инициатив** Минпромторга России, Минобрнауки России и других ведомств.

Обеспеченность центрами трансфера технологий*

(в расчете на 1 млн человек в возрасте 25-64 лет с высшим образованием)



2 ОСОБЕННОСТИ И ВЫЗОВЫ

- Центры трансфера технологий создавались преимущественно в 2000-х гг. за счет софинансирования из федерального и регионального бюджета.** В структуре доходов центров наибольший вес имеют доходы от участия в выполнении целевых государственных программ, а также средства грантов. В среднем доля бюджетных средств в доходах центров – 80%
- Отсутствие системной поддержки на федеральном уровне:** действовавшее ранее постановление Правительства РФ от 30.12.2014 №1605 о предоставлении субсидий регионам на поддержку субъектов МСП рассматривало бизнес-инкубаторы в качестве институтов трансфера технологий, не выделяя соответствующие центры в качестве самостоятельного субъекта. Точечные инициативы реализовывались отдельными министерствами
- Закрытие части центров трансфера технологий:** с завершением федеральной инициативы поддержки развития центров в 2003-2006 гг. 3 из 7 сформированных в Москве объектов были преобразованы в отделы, войдя в структуру ВУЗов
- Все центры имеют специализацию:** от IT и аэрокосмических технологий до энергетики и природопользования

* На диаграмме представлены города, в отношении которых имеется достоверная информация об объектах инфраструктуры



ЦЕНТРЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ (2/2)

3 СЕРВИСЫ

Ключевые сервисы московских центров трансфера технологий – экспертная поддержка, услуги по коммерциализации и защите интеллектуальной собственности.

В **зарубежных городах** центры трансфера технологий дополнительно оказывают услуги по финансированию проектов, образовательные услуги, помогают привлекать потенциальных заказчиков и оказывают помощь по выходу на рынок. Кроме того, центры трансфера технологий Сингапура, к примеру, дополнительно предлагают услуги инкубации проектов.

Ключевые сервисы, предоставляемые центрами трансфера технологий



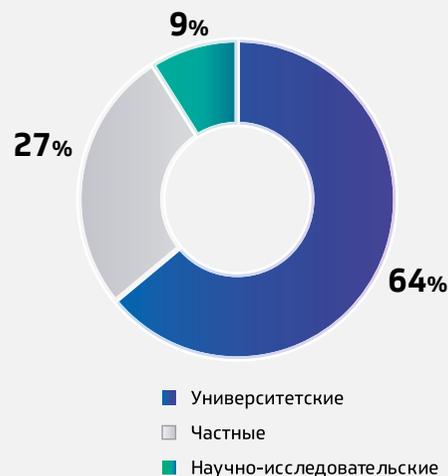
* НТД – научно-техническая деятельность

** ИС – интеллектуальная собственность

4 ИНИЦИАТОРЫ

В Москве и других городах исследования центры трансфера технологий чаще всего создаются на базе **ВУЗов**. Ряд проектов выполнены в партнёрстве с крупными компаниями (МГТУ им. Н.Э.Баумана и АФК «Система», РАН и РОСНАНО).

Распределение центров трансфера технологий по типам



5 РОЛЬ ГОРОДА

■ **Субсидии.** Формально ЦТТ входили в перечень субъектов инновационной инфраструктуры, до 50% затрат на создание которых может быть компенсировано в рамках исполнения государственной программы Москвы «Стимулирование экономической активности на 2012-2018 гг.»

■ **Зарубежный опыт:** расширенное участие городских властей в развитии центров трансфера технологий (создание, финансирование, управление). Так, Китайский международный центр трансфера технологий в Пекине (КНР) создан совместно национальными и городскими властями, а управление осуществляется Пекинским центром обмена технологиями (ВТЕРС)



ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ (1/2)

Наиболее крупные и известные инженеринговые центры созданы на базе ведущих московских ВУЗов в рамках федеральной инициативы, стартовавшей в 2013 г. Однако большая часть инженеринговых услуг в Москве оказывается производственными и коммерческими компаниями, для которых этот вид деятельности не является основным.

1 КОЛИЧЕСТВО И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ

211 инженеринговых центров в Москве, в т.ч. 6 инженеринговых центров при ВУЗах были созданы при финансовой поддержке Минпромторга России в 2013–2014 гг.

Обеспеченность инженеринговыми центрами*
(в расчете на 1 млн человек в возрасте 25–64 лет с высшим образованием)



2 ОСОБЕННОСТИ И ВЫЗОВЫ

- Федеральная поддержка:** в 2013–2014 гг. федеральное финансирование по линии Минпромторга и Минобрнауки России на развитие инженеринговых центров получили крупнейшие московские ВУЗы, включая МГТУ им. Н.Э.Баумана, МИСиС, МИФИ, МФТИ, МГТУ «Станкин» и РГУ им. Косыгина. В последующие годы гранты получали также РЭУ им. Плеханова, ГУУ, МИЭТ и другие ВУЗы. При этом в некоторых ВУЗах инженеринговые центры на момент запуска федеральной инициативы уже функционировали. Так, в МГТУ «Станкин» инженеринговый центр был создан ещё в 2008 г.
- Правовые пробелы:** отсутствие однозначного определения инженеринга в российском законодательстве. Как следствие, возникающие сложности в оценке объёма и структуры рынка инженеринговых услуг

* На диаграмме представлены города, в отношении которых имеется достоверная информация об объектах инфраструктуры



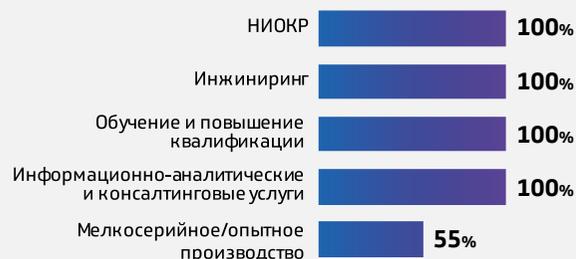
ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ (2/2)

3 СЕРВИСЫ

Почти все инжиниринговые центры при ведущих московских ВУЗах предоставляют **стандартный набор услуг**. Исключение – мелкосерийное/опытное производство, в т.ч. для сторонних заказчиков. Специализация центров **соответствует академическому профилю ВУЗа**.

Сравнение с зарубежным опытом затруднительно ввиду того, что инжиниринговые услуги в прочих городах исследования оказываются преимущественно частными компаниями.

Ключевые сервисы, предоставляемые инжиниринговыми центрами на базе ВУЗов



4 ИНИЦИАТОРЫ

Крупнейшие поставщики инжиниринговых услуг на рынке Москвы – **промышленные предприятия** и иные организации, для которых данный вид деятельности может не являться основным. В зарубежных городах, напротив, ключевые поставщики данных услуг – специализированные частные организации.

Распределение инжиниринговых центров по типам



5 РОЛЬ ГОРОДА

Финансовая поддержка:

- Софинансирование** инжиниринговых услуг для МСП через Региональный центр инжиниринга г. Москвы (РЦИ) в рамках федеральной инициативы (Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2014 г. № 1605)
- Развитие инфраструктуры** (Региональный центр инжиниринга г. Москвы - структурное подразделение ГБУ г. Москвы «Центр инновационного развития»)



ЦЕНТРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ (1/2)

Центры коллективного пользования (ЦКП) в Москве и за рубежом обычно создаются при ВУЗах и научных организациях как для проведения собственных исследований и разработок, так и для оказания услуг сторонним заказчикам. Значительная часть данных объектов в Москве – федеральная инициатива Минобрнауки России.

1 КОЛИЧЕСТВО И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ

139 центров коллективного пользования в Москве

Старейшие ЦКП в Москве были созданы в 1991 г.



2 ОСОБЕННОСТИ И ВЫЗОВЫ

- **Федеральная поддержка:** большинство ЦКП в Москве созданы в рамках инициативы Минобрнауки России (грант на конкурсной основе в размере 150 млн руб. на год в 2018 г. для одного ЦКП). Также есть программа «Техностарт» от Фонда содействия инновациям: гранты действующим ЦКП – до 10 млн руб. на 12-18 месяцев на выполнение НИОКР и компенсацию затрат на использование инфраструктуры ЦКП
- **Ограниченная роль города:** в Москве, как и в зарубежных городах исследования, органы власти не принимают активного участия в создании и развитии инфраструктуры ЦКП
- **2 группы ЦКП:** **исследовательские ЦКП**, обеспечивающие инфраструктурную поддержку программ и проектов в сфере приоритетных национальных научных исследований; **сервисные ЦКП**, специализирующиеся на оказании услуг (исследований, испытаний, измерений) третьим лицам в целях обеспечения проведения научных исследований и экспериментальных разработок. Возможно совмещение функционала
- **Большинство ЦКП имеют специализацию:** наиболее распространённые направления – электроника и микроэлектроника, медицинская техника, нанотехнологии и биотехнологии



ЦЕНТРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ (2/2)

3 СЕРВИСЫ

Базовыми сервисами ЦКП как в Москве, так и в зарубежных городах являются услуги по проведению измерений/ исследований и организации доступа к специализированному научному оборудованию.

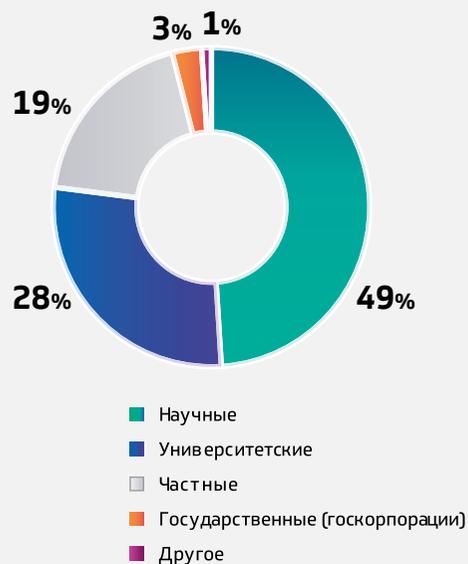
Ключевые сервисы, предоставляемые центрами коллективного пользования



4 ИНИЦИАТОРЫ

Научные учреждения и ВУЗы чаще всего выступают площадками для создания центров коллективного пользования (77% объектов), что соответствует мировой практике.

Распределение центров коллективного пользования по типам



5 РОЛЬ ГОРОДА

- Город **не оказывает системную поддержку** развития центров коллективного пользования



ЦЕНТРЫ СЕРТИФИКАЦИИ (1/2)

Ключевое условие для работы центров сертификации в Москве и других городах – наличие аккредитации на национальном уровне. Большинство центров сертификации – частные, при участии Правительства Москвы созданы 3 специализированных центра в области передовых производственных технологий и новых материалов.

1 КОЛИЧЕСТВО И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ

419 центров сертификации в Москве

Первые центры сертификации появились в России в 1993 г. после вступления в действие федерального закона, регулирующего вопросы подтверждения соответствия товаров и услуг.



2 ОСОБЕННОСТИ И ВЫЗОВЫ

- **Преобладание частных центров**, имеющих аккредитацию на ведение профильной деятельности. Обязательной сертификации подлежат только товары
- **При участии Правительства Москвы в 2016 г. было создано 3 аккредитованных центра** по проведению испытаний и сертификации в области передовых производственных технологий и новых материалов. Также в Москве работает 5 бюджетных центров: 2 специализируются на **медицине** и фармацевтике, 2 – на геодезии и **строительстве**, 1 – на сертификации обращения с **промышленными отходами**
- **В 2018 г. свой Центр по сертификации и стандартизации был создан в инновационном центре «Сколково».** Центр оказывает более широкий набор услуг (методическое сопровождение, в т.ч. по международной сертификации, сервисы по стандартизации, сопровождение аккредитации испытательных и исследовательских лабораторий и центров) и сотрудничает с большим количеством партнеров
- **Отраслевая специализация:** каждый центр сертификации специализируется на определенной отрасли

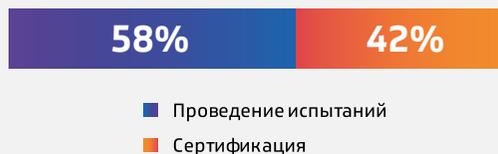


ЦЕНТРЫ СЕРТИФИКАЦИИ (2/2)

3 СЕРВИСЫ

Центры (органы) сертификации в Москве и за рубежом оказывают **аналогичные виды услуг:** после проведения проверки документов и продукции заявитель может получить следующие документы: декларацию и сертификат соответствия, декларацию и сертификат Таможенного союза, пожарную сертификацию.

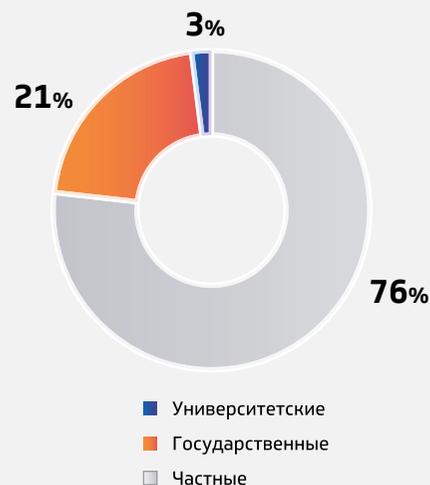
Ключевые сервисы, предоставляемые в центрах сертификации



4 ИНИЦИАТОРЫ

Центры сертификации в Москве и за рубежом создаются преимущественно **частными компаниями**, получающими аккредитацию для ведения профильной деятельности

Распределение центров сертификации по типам



5 РОЛЬ ГОРОДА

- Создание.** ГБУ «Агентство инноваций Москвы» – один из учредителей АНО «Центр испытаний, сертификации и стандартизации функциональных материалов и технологий»
- Предоставление площадки.** Центр сертификации, стандартизации и испытаний аддитивных технологий расположен на базе технопарка Мосгормаш; Центр сертификации, стандартизации и испытаний технологий, материалов, рабочих сред продукции энергетики и энергомашиностроения - на базе технопарка ВТИ
- Субсидирование** сертификации продукции для московских производителей. На сертификацию продукции, патентование и транспортировку – до 3 млн руб., но не более 50% выручки компании от экспорта; на сертификацию менеджмента – 500 тыс. руб.



МАТРИЦА СЕРВИСОВ ДЛЯ СТАРТАПОВ МОСКВЫ

	БИЗНЕС-ИНКУБАТОР	АКСЕЛЕРАТОРЫ	КОВОРКИНГИ	ЦЕНТРЫ ТЕХ.ТВОРЧЕСТВА	ЦЕНТРЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ	ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ	ЦЕНТРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	ЦЕНТРЫ СЕРТИФИКАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЕ И НЕТВОРКИНГ								
Акселерационные программы	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Образовательные программы	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-
Проведение мероприятий / нетворкинг	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
ДОСТУП К ОФИСНЫМ ПЛОЩАДЯМ/ ОБОРУДОВАНИЮ								
Предоставление офисов / рабочих мест	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Аренда помещений для мероприятий	✓	-	✓	-	-	-	-	-
Предоставление юридического адреса	-	-	✓	-	-	-	-	-
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА								
Маркетинговая поддержка	✓	-	-	-	-	-	-	-
HR-поддержка, поиск квалифицированных кадров в команду	-	✓	-	-	-	-	-	-
Консультация по вопросам ведения бизнеса/ разработки продукта	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Помощь в привлечении инвесторов	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Бэк-офисные услуги (бухгалтерское, юридическое и т.п. сопровождение)	✓	-	✓	-	-	-	-	-
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ								
Коммерциализация научных разработок	-	-	-	-	✓	-	-	-
Лицензирование и защита интеллектуальной собственности	-	-	-	-	✓	-	-	-
Тестирование продукта	-	✓	-	-	-	-	-	-
Доступ к потенциальным заказчикам	-	✓	-	-	-	-	-	-
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ								
Доступ к оборудованию	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
Проведение НИОКР	-	-	-	-	-	✓	✓	-
3D моделирование	-	-	-	✓	-	-	-	-
Инжиниринговые услуги	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-
Изготовление прототипов	-	-	-	✓	-	✓	✓	-
Мелкосерийное производство	-	-	-	-	-	✓	-	-
Проведение испытаний продукции	-	-	-	-	-	-	-	✓
Сертификация продукции	-	-	-	-	-	-	-	✓



Базовые услуги (>70% от общего количества объектов)



Дополнительные услуги (30-70%)



Редко встречаемые услуги (<30% объектов)

- Услуги не оказываются



СЕРВИСЫ: МОСКВА В СРАВНЕНИИ С МИРОВОМ ОПЫТОМ

Отличия от международной практики проявляются при анализе сервисного меню по типам инфраструктурных объектов. В таблице ниже представлены сервисы, которые отсутствуют или менее представлены* в московских объектах инновационной инфраструктуры (по сравнению с зарубежной практикой).

	БИЗНЕС-ИНКУБАТОР	АКСЕЛЕРАТОРЫ	КОВОРКИНГИ	ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА	ЦЕНТРЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ	ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ	ЦЕНТРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	ЦЕНТРЫ СЕРТИФИКАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЕ И НЕТВОРКИНГ	Проведение мероприятий / нетворкинг	Проведение мероприятий / нетворкинг	Акселерационные программы Проведение мероприятий / нетворкинг	Проведение мероприятий / нетворкинг	Образовательные программы			
ДОСТУП К ОФИСНЫМ ПЛОЩАДЯМ / ОБОРУДОВАНИЮ		Предоставление офисов / рабочих мест Аренда помещений под мероприятия			Предоставление офисов / рабочих мест			
БИЗНЕС-ПОДДЕРЖКА		Помощь в привлечении инвестора Бэк-офисные услуги	Консультации по ведению бизнеса/ разработке продукта Бэк-офисные услуги		Маркетинговая поддержка			
КОММЕРИАЛИЗАЦИЯ И МАРКЕТИНГ					Лицензирование и защита интеллектуальной собственности Доступ к потенциальным заказчикам			
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ	Техподдержка в разработке продукта и технологическая экспертиза Софт-лэндинговые сервисы/ программы					Доступ к оборудованию	Инжиниринговые услуги Проведение испытаний продукции	Доступ к оборудованию

* Для оценки сравнивалась доля объектов инновационной инфраструктуры, предоставляющих данный сервис в Москве и зарубежных городах исследования (от общего количества объектов)

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВОЗМОЖНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В МОСКВЕ (1/3)

1 АКСЕЛЕРАТОРЫ Программы для развития городской экономики

Перспективные направления

- Программа для стартапов в сфере Smart City
- Программа для иностранных стартапов
- Программа GovTech (повышение инновационной активности сотрудников городской администрации)

Возможный формат участия города

- Субсидирование, создание объектов инфраструктуры с участием города
- Привлечение к сотрудничеству международных сетей акселераторов и крупных корпораций
- Маркетинговая и информационная поддержка
- Создание сетевой платформы для сотрудничества / коммуникации

2 БИЗНЕС-ИНКУБАТОРЫ Развитие сети бизнес-инкубаторов со специализацией на приоритетных для города технологических направлениях

Возможный формат участия города

- Субсидирование, создание объектов инфраструктуры с участием города, бесплатное предоставление муниципальных площадей (взамен на достижение КПЭ)
- Маркетинговая и информационная поддержка
- Разработка и внедрение типовых акселерационных программ, направленных на масштабирование микробизнесов (совместно с партнерами)
- Привлечение венчурных инвесторов и бизнеса как наставников и менторов (например, путем совершенствования уже созданных и разработки новых программ поддержки частных инвесторов)
- Разработка аккредитованных программ повышения квалификации для сотрудников бизнес-инкубаторов и акселераторов (совместно с партнерами)
- Содействие вхождению в международную ассоциацию бизнес-инкубаторов (например, Beijing V&R International Co-incubation), проведение совместных программ



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВОЗМОЖНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В МОСКВЕ (2/3)

3 СОФТ-ЛЭНДИНГОВЫЕ УСЛУГИ

Пакетные предложения для иностранных компаний

Возможный формат участия города

- Грант на развитие, бесплатное место в коворкинге (на несколько месяцев)
- Заключение соглашений с отдельными акселераторами/ инкубаторами по открытию специального трека для иностранных стартапов
- Маркетинговая и информационная поддержка (в т.ч. отдельная интернет-страница на сайте)

4 ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Вовлечение взрослого населения

Возможный формат участия города

- Содействие размещению на площадках прочих типов инновационной инфраструктуры Москвы и на площадках муниципальных учреждений
- Маркетинговая и информационная поддержка

5 КОВОРКИНГИ

Поддержка развития

Возможный формат участия города

- Нормативное правовое обеспечение (обязательства для девелоперов)
- Субсидирование создания новых площадок
- Обеспечение низких ставок аренды на муниципальных площадках
- Организация премии среди коворкингов
- Маркетинговая и информационная поддержка (в т.ч. расширение функционала iMoscow – возможность аренды места через портал)

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВОЗМОЖНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В МОСКВЕ (3/3)

6 СТАРТАП-ХАБ Создание пилотного объекта

Возможный формат участия города

- Разработка концепции реализации проекта, нормативное правовое обеспечение
- Выделение средств на строительство / пере-профилирование площадки
- Поиск и привлечение частных инвесторов (льготы для инвестора, например, статус инвестиционного приоритетного проекта)
- Организация центра оказания услуг («единого окна») для стартапов Москвы на базе хаба

7 ГОРОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ Создание пилотного объекта

Возможный формат участия города

- Нормативно-правовое обеспечение создания пилотной площадки для апробации инновационных решений
- Отбор пилотных проектов
- Поиск партнеров, в т.ч. партнерство с зарубежными городами (например, городской лабораторией в Тель-Авиве) по реализации совместных проектов в рамках городских лабораторий
- Маркетинговая и информационная поддержка

8 ЦИФРОВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА Платформа для экосистемы

Возможные сервисы

- Онлайн-услуги для стартапов
- Матчейкинг поставщиков/ разработчиков и потребителей инновационных решений
- Платформа в сфере защиты и коммерциализации ИС

Возможный формат участия города

- Предоставление доступа к городским данным в режиме реального времени (информация о движении автомобилей, качестве воздуха, вывозе мусора и т.п.)
- Разработка и внедрение платформы
- Разработка линейки типовых услуг для стартапов (по типу портала госуслуг)
- Отдельно возможна реализация проекта «Лаборатория цифровых услуг»: объединение сообщества разработчиков для разработки открытых API на основе AI для города и бизнеса



ПРИЛОЖЕНИЕ

ЛУЧШИЕ МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ





БИЗНЕС-ИНКУБАТОРЫ: ANTLER, СИНГАПУР



<https://antler.co>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: частный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2018

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Проведение 5-месячной программы инкубации для «танталов»
- Представительства в Сингапуре, Стокгольме, открытие запланировано в Амстердаме, Лондоне и Сиднее

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Поиск и отбор талантов («основателей»)
- Сборка концептов и проектных команд (2 месяца)
- Построение компании (3 месяца)
- Масштабирование и привлечение финансирования (после завершения программы)

ОПИСАНИЕ

- В отличие от традиционной модели бизнес-инкубатора Antler отбирает для инкубации не компании, а «танталы» для последующего основания стартапов
- Сферы специализации: потребительские технологии, E-commerce, финтех, логистика и транспорт, SaaS, технологии окружающей среды и энергетики, биотех, цифровое здравоохранение, автономные транспортные средства, дроны, искусственный интеллект, передовые материалы и химические вещества

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

Основан частными инвесторами (бывшими сотрудниками и выпускниками Google, Spotify, Harvard, MIT и Stanford) без поддержки администрации города

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Слабая «выживаемость» бизнеса, создаваемого новичками. Antler подбирает таланты, помогает в разработке бизнес-идеи и поддерживает развитие проектов на основе собственных бизнес-компетенций и сети экспертов, повышая шансы на успешность проекта

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

- В 2018 году отобрано 62 участника программы, в настоящий момент основано 10-15 компаний
- Запланирован выход инкубатора на международный рынок



БИЗНЕС-ИНКУБАТОРЫ: СТАРТАУ, ТЕЛЬ-АВИВ



ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: университетский

Conference, организуемой бизнес-инкубатором

ГОД СОЗДАНИЯ: 2009

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Сообщество из 20 000 экспертов в сфере развития науки и бизнеса
- Сеть из 10 000 предпринимателей по всему миру
- 10 акселерационных программ в год
- 6 000 посетителей конференции TAU Innovation

- Офисные помещения / рабочие места
- Обучение
- Менторство
- Нетворкинг (содействие в установлении контактов и командообразовании), в том числе международный

ОПИСАНИЕ

- Отраслевая специализация: интернет, биотехнологии, мобильные приложения, патентное лицензирование, медицинские устройства и пр.
- Основная функция – содействие в установлении контактов и повышение взаимодействия бизнеса, академического и государственного сектора
- Ключевые направления – обучение, формирование сообщества, развитие глобального предпринимательского сообщества
- Некоммерческий проект

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- Учредителем бизнес-инкубатора является Tel Aviv University (TAU) – крупнейший вуз в Израиле, один из лидеров рейтинга университетов по созданию венчурных проектов
- Поддержка городской администрации отсутствует

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Практическое и профессиональное сопровождение предпринимателей и студентов в создании успешного стартапа: нетворкинг и содействие совершенствованию бизнеса в Израиле

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

- Один из 3 лучших академических бизнес-инкубаторов в мире (по версии UBI Index Report)
- Только в 2013 году при содействии StarTAU проведено 3 успешных сделки слияния – поглощения: покупка Waze компанией Google (\$1,1 млрд), покупка Trusteer компанией IBM (\$ 800 млн), покупка Onavo компанией Facebook (от \$100 до 200 млн)

АКСЕЛЕРАТОРЫ: WILCO, ПАРИЖ



<http://www.wilco-startup.com/en>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: государственно-частный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2017 (объединение проектов Scientipôle Initiative, появившегося в 2002 году, и Scientipôle Croissance, работавшего с 2012 года)

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- 150 стартапов ежегодно
- До \$10 млн – ежегодная кредитная поддержка

- 95 предпринимателей – менторов

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Финансирование (беспроцентные займы)
- Образовательная программа
- Консультирование по бизнес-вопросам (развитие бизнеса, привлечение финансирования, коммуникации, человеческие ресурсы)

ОПИСАНИЕ

- 5 отраслевых треков с разными корпоративными партнерами: здравоохранение, ритейл, промышленность, цифровая экономика и услуги B2C
- Совмещение функций акселератора (12 месяцев – 4 тематических трека по 3 месяца) и инкубатора (3 года)
- Займы до 120 000 евро для стартапов ранней стадии (со ставкой 0%).

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- Инициаторами создания предшественников WILCO являлись администрация региона Иль-де-Франс и входящие в него коммуны
- Впоследствии проект был поддержан администрацией Парижа, Европейской комиссией, а также несколькими десятками корпоративных партнеров
- Финансирование деятельности (около 2 млн евро в год) осуществляется в соотношении 50/50 из средств региона Иль-де-Франс и корпоративных партнеров

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Поддержка перспективных стартапов, связанных с развитием приоритетных для города отраслей экономики

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

- Перед появлением предшественника WILCO (Scientipôle Croissance) в 2012 году только 10% технологических стартапов достигали выручки в 1 млн евро в течение 3 лет, в 2018 году уже 20%
- Участники программы генерируют в 10 раз больше выручки и привлекают в 3 раза больше инвестиций. 300 млн евро привлечено стартапами акселератора в 2017 году
- Создано 1500 рабочих мест

СУПЕР-ИНКУБАТОРЫ: LAUNCHPAD @ ONE-NORTH, СИНГАПУР



<https://www.jtc.gov.sg/industrial-land-and-space/Pages/jtc-launchpad-one-north.aspx>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: государственный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2015

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- 6,5 Га, 12 000 кв. м площади, 800 стартапов, 50 инкубаторов
- Специализация компаний: биомедицина, информационные технологии, медиа, электроника, Smart City, инжиниринг

- В 2017 г. началось создание второй площадки – Launch Pad @ Jurong Innovation District, где есть испытательный стенд и производственные помещения для апробации новых изобретений

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Аренда помещений (офисы и рабочие места)
- Мероприятия и нетворкинг (содействие в установлении контактов и командообразовании)

ОПИСАНИЕ

- Арендаторами площадки являются не только стартапы, но и венчурные инвестор, НИИ и ВУЗы, объекты инновационной инфраструктуры (инкубаторы и акселераторы), которые оказывают стартапам различные услуги: нетворкинг, обучение, бизнес-поддержка и пр.
- Стартапы и объекты инфраструктуры должны пройти отбор, в т.ч. быть одобренными 3 государственными агентствами
- Сниженная ставка аренды: в 4 раза ниже рыночной. При оформлении аренды на 3 года организация получает от 1 до 2 месяцев бесплатного доступа в зависимости от помещения
- «Единое окно»: доступ к поддержке и финансированию государственных агентств и фондов

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

Launch Pad @ One North создан государственной компанией JTC и получил поддержку других государственных агентств (A*STAR, Enterprise Singapore)

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Развитие взаимодействия стартап-компаний, обеспечение доступа к государственной поддержке и профильным сервисам

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

- 4 300 рабочих мест (на двух площадках Launch Pad)
- 47% новых контактов предпринимателей формируется на площадках LaunchPad

СУПЕР-ИНКУБАТОРЫ: STATION F, ПАРИЖ


<https://stationf.co>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: частный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2017

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- 34 000 кв. м
- 26 международных программ для стартапов
- 1 мейкерспейс
- 8 площадок для мероприятий

- Вместимость – 3 000 чел.

- Планируется открытие коливинга на 600 чел.

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Аренда офисов и рабочих мест
- Нетворкинг (содействие в установлении контактов и командообразовании)
- Обучение (образовательные программы, семинары)
- Бизнес-поддержка (операционная поддержка, помощь в привлечении финансирования, менторство, консультирование)

ОПИСАНИЕ

Два типа резидентства для стартапов:

- Fighters Program – бесплатный доступ на 1 год к сообществу экспертов и предпринимателей (после отбора)
- Founders Program – аренда рабочего места, доступ к сообществу, сервисам, событиям кампуса (€195 в месяц)

Более 30 партнеров проекта – крупных компаний и международных акселераторов, предоставляющих свои образовательные программы для стартапов (Startup Garage от Facebook, Chain Accelerator, Gaming and VR Program от Ubisoft и др.)

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- Частный проект – инвестиции в создание составили до \$280 млн. Роль городской администрации – софинансирование (€70 млн)
- На территории супер-инкубатора расположен French Tech Central – национальный проект, цель которого заключается в создании «единого окна» государственных услуг для поддержки стартапов

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Содействие развитию Франции и Парижа как международного стартап-хаба. Ответ на запрос рынка: высокая потребность в услугах для высокотехнологичного бизнеса

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

- В 2018 году на территорию стартап-хаба было привлечено 1 000 резидентов



СУПЕР-ИНКУБАТОРЫ: Z INNOWAY, ПЕКИН



<http://en.z-innoway.com>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: государственный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2014

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Площадь для размещения стартапов и других объектов инфраструктуры – 42 000 кв. м
- 45 организаций, оказывающих услуги стартапам

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Аренда недвижимости
- Доступ к потенциальным заказчикам
- Нетворкинг
- Софт-лэндинг для зарубежных стартапов, инкубаторов, акселераторов, венчурных фондов и т.д.
- Услуги по внедрению корпоративных инноваций
- Маркетинговые исследования по трендам, технологиям
- Скаутинг технологий и стартапов

ОПИСАНИЕ

- Выделенная территория (квартал) в рамках национальной инновационной демонстрационной зоны Zhongguancun, на которой размещены акселераторы, коворкинги, стартап-кафе, коворкинги
- Управляющая компания Z Innoway также оказывает услуги «софт-лэндинга» для иностранных стартапов, международных сетей инкубаторов, акселераторов и венчурных фондов, государственных агентств, занимающихся поддержкой стартапов, а также консультирует компании в области корпоративных инноваций
- Насыщенный календарь мероприятий (демо-дни, хакатоны, роадшоу, ежегодный фестиваль на 5 000 человек)

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- Администрация района Хайдянь вместе с девелоперской компанией выступили инициаторами и со-инвесторами проекта
- Основная роль городской администрации на этапе создания Z Innoway – выделение городской недвижимости и софинансирование расходов на редевелопмент территории (~ \$32,6 млн)
- Управляющая компания является дочерним предприятием компании Haidan Real Estate Group, контролируемой администрацией района Хайдянь

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Создание условий для роста местных стартапов, а также привлечение иностранных инновационных компаний

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

- Объекты инфраструктуры, являющиеся частью Z Innoway, оказали поддержку 2900 стартапам, в т.ч. 355 зарубежным
- Более 1000 стартапов привлекли финансирование общим объемом \$4,3 млрд



КОВОРКИНГИ: ПРОГРАММА OPEN WORKSPACES, ЛОНДОН



https://www.london.gov.uk/sites/default/files/regeneration_guide_2_-_creating_open_workspace.pdf

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: государственная

ГОД СОЗДАНИЯ: 2015

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СЕРВИСЫ:

Реализация программы включает:

- создание карты Open Workspaces (OW) Лондона
- проведение исследований

- финансирование проектов (выделение грантов на создание отдельных объектов)
- нормативное правовое обеспечение (правила застройки, обязывающие девелопера возводить дополнительные площади для размещения офисов / рабочих мест для малого бизнеса и фрилансеров)

ОПИСАНИЕ

- Городская программа, направленная на создание доступных (в т.ч. бесплатных) рабочих мест и формирование гибких пространств, в том числе на площадках, принадлежащих лондонским районным администрациям, или на простаивающих офисных и иных площадях частных владельцев
- Учреждение London Workspace Providers Board при администрации Большого Лондона – координационного органа по поиску площадок, взаимодействию с муниципальными органами и инвесторами

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

Мэр Лондона

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

- Ограниченный объем офисных площадей и коворкингов
- Высокая стоимость аренды офисных площадей
- Стимулирование развития стартапов и креативного бизнеса

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

- 24 лондонских районных администраций приняли законодательные поправки для снижения барьеров использования собственности под офисы
- Не менее 6 объектов (коворкинги, центры технического творчества, креативные пространства и др.) получили стартовую финансовую поддержку от городских фондов
- На карте OW обозначены более 400 объектов, в том числе 215 коворкингов, размещенных на территории Большого Лондона



КОВОРКИНГИ: THE LIBRARY TEL AVIV, ТЕЛЬ-АВИВ



<http://www.thelibrary.co.il>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: государственный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2011

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- общий зал
- 2 переговорных комнаты

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Аренда недвижимости
- Доступ к потенциальным заказчикам
- Тренинги и семинары
- Нетворкинг

ОПИСАНИЕ

- Коворкинг для стартапов, находящихся на ранних стадиях и разрабатывающих технологии в сфере «умного города» (образование, транспорт, управление отходами, экономика совместного потребления и т.д.)
- Коворкинг предоставляет резидентам доступ к соответствующим профильным подразделениям городской администрации для обсуждения возможностей проведения пилотных проектов
- Набор новых резидентов происходит на конкурсной основе каждые четыре месяца и ограничен количеством свободных мест. Жестких ограничений по продолжительности резидентства в коворкинге нет. Стоимость аренды рабочего места – \$80 в месяц

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- Коворкинг создан на базе муниципальной библиотеки по инициативе подразделения по работе с молодежью городской администрации Тель-Авив Яффо
- Другие подразделения городской администрации также участвуют в работе с резидентами коворкинга

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Поддержка технологического предпринимательства и повышение качества жизни в городе через внедрение инноваций

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

С 2011 года было проведено 22 набора резидентов по 6 – 12 стартапов в каждом

ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА: МЕЙКЕРСПЕЙС DIGILAB, ЛОНДОН



<https://www.digilabhub.co.uk>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: частный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2016

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Частный мейкерспейс для локального сообщества
- Площадь помещений: 72 кв. м

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Аренда оборудования (3D печать, ИТ-инфраструктура для программирования, VR/AR, робототехника)
- Обучение (семинары, тренинги, уроки)
- Нетворкинг (содействие в установлении контактов)
- Проведение развлекательно-образовательных мероприятий для детей

ОПИСАНИЕ

- Частная организация социальной направленности, деятельность которой сфокусирована на формировании навыков программирования и технологических компетенций у детей
- Проведение образовательных курсов для детей по робототехнике, программированию, 3D-печати, услуги по 3D-печати, проведение развлекательных мероприятий

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- Муниципальные учреждения Barking Learning Centre и библиотека Barking оказали поддержку проекту, предоставив компании помещения для размещения на безвозмездной основе
- При запуске DigiLab получила посевное финансирование от библиотеки, которое было потрачено на закупку оборудования. Арендные платежи с организации не взимаются

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Трансформация функций муниципальных библиотек: снижение посещаемости, закрытие библиотек, сокращение рабочих мест

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

Вовлечение детей (от 8 лет) и взрослых в программирование, формирование навыков разработки программного обеспечения



ЦЕНТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА: ХАКСПЕЙС HACKERSPACE.SG, СИНГАПУР



<https://hackerspace.sg/>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: частный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2009

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Специализация на технологических стартапах и проектах. Основные услуги предоставляются в рамках различных форматов платного членства в сообществе

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Аренда рабочих мест в коворкинге
- Участие в сообществе / нетворкинг
- Предоставление юридического адреса
- Проведение специализированных мероприятий
- Предоставление в пользование оборудования (3D – принтеры, совместное использование плат для роботов)

ОПИСАНИЕ

- Первый хакспейс в Сингапуре для технологических компаний
- Совмещение нескольких форматов: сдача рабочих мест в аренду, доступ к базовому оборудованию для участников сообщества (3D-принтеры), проведение профильных технологических мероприятий
- На площадке могут быть размещены только технологические стартапы
- Финансирование проводится за счет членских взносов и спонсорской поддержки

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- Частные компании. Члены сообщества осуществляют совместное управление площадкой. Решения принимаются коллегиально
- Проект получил в 2012 году грант Правительства Сингапура на развитие как техно-коворкинг

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Отсутствие специализированных пространств для коммуникации и нетворкинга технологических компаний (до 2009 года)

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

Более 50 участников сообщества



ЦЕНТРЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ: СИТТС, ПЕКИН



<http://www.cittc.net/sites/english/service-overview.html>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: государственный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2011

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- На платформе размещена информация более чем о 1600 технологиях и 2000 поставщиках профессиональных услуг

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Матчмейкинг поставщиков и потребителей технологических решений
- Услуги в области защиты интеллектуальной собственности
- Ведение онлайн-каталога компаний и организаций, оказывающих профессиональные услуги (технический, инвестиционный консалтинг, услуги перевода, оценки, правовой экспертизы и др.)
- Проведение мероприятий (конференции)
- Обучение (проведение семинаров)

ОПИСАНИЕ

- Китайский международный центр трансфера технологий оказывает содействие сближению поставщиков и потребителей решений, является поставщиком услуг по защите интеллектуальной собственности, проводит обучающие мероприятия, а также выступает ключевым организатором ITTC (International Technology Transfer Connection) – крупнейшего в стране форума по трансферу технологий
- Расположен на территории национальной инновационной демонстрационной зоны Zhongguancun в Пекине
- Располагает обширной сетью международных партнеров (университеты, бизнес, ассоциации, акселераторы и др.)

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- Центр создан Министерством науки и технологий КНР, Пекинской комиссией по науке и технологиям и Правительством пекинского района Хайдянь
- Управление осуществляется Пекинским центром трансфера технологий и продвижения

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Необходимость продвижения технологий на глобальном рынке, обучение и образовательная подготовка в сфере трансфера технологий

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

- В 2018 году в ITTC приняли участие более 600 делегатов из 30 стран мира
- Уже к 2014 году при участии СИТТС была оказана поддержка 60 проектам на \$7,5 млрд

ЦЕНТРЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ: IDF INNOV, ПАРИЖ



ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: государственный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2012

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Специализация: материалы, медицина, фармацевтика, окружающая среда, энергетика, продукты питания, телекоммуникация, умный дом
- 20 000 экспертов
- 370 лабораторий
- 150 центров коллективного пользования научным оборудованием

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

Для научных коллективов:

- Финансирование инновационных проектов
- Защита интеллектуальной собственности
- Лицензирование интеллектуальной собственности
- Консультирование спинофф-проектов

Для бизнеса:

- Доступ к результатам научных разработок
- Заказные НИОКР
- Доступ к спинофф-проектам

ОПИСАНИЕ

- Сеть центров трансфера технологий. Основные области деятельности – коммерциализация научных разработок организаций, входящих в сеть IDF Innov; финансирование проектов, маркетинг научно-исследовательских лабораторий
- Регион функционирования – Иль-де-Франс (включая Париж)

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- IDF Innov – одна из первых компаний, созданных в рамках национальной программы Investments for the Future (программа формирования SATT – национальных центров трансфера и ускорения развития технологий на основе государственных исследовательских организаций и университетов – при финансовой поддержке национального правительства)
- Акционерами компании являются 2 университета: Национальный центр научных исследований, Национальный институт здравоохранения и медицинских исследований и государственная кредитная организация Caisse des Dépôts
- Администрация региона Иль-де-Франс представлена в Совете директоров компании в качестве наблюдателя

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Повышение глобальной конкурентоспособности экономики региона в приоритетных отраслях за счет развития связей между наукой и бизнесом

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

К 2018 году создано 11 стартапов, 1533 проекта внесено в базу, инвестировано €25 млн, подписано 39 лицензий (выручка €1,7 млн)

<http://www.idfinnov.com/en/>

ГОРОДСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ: URBAN LAB, ПАРИЖ



<http://urbanlab.parisandco.paris>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: государственный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2009

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- К 2019 году реализовано 14 тематических программ
- В 2018 – 2019 годах реализуется программа «Инновационные кварталы», сфокусированная на 2

городских территориях: Paris Rive Gauche и Paris Nord Metropole

- 12 государственных и частных партнеров (в рамках программы «Инновационные кварталы»)

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Пилотное тестирование
- Доступ к потенциальным заказчикам

ОПИСАНИЕ

- Программа пилотного тестирования инновационных решений в реальных городских условиях по следующим направлениям: безопасность, строительство, местная экономика, окружающая среда, транспорт, качество жизни, ресурсы
- Отбор проектов на конкурсной основе в рамках тематических программ по определенным задачам городского развития и/или для отдельных районов
- Наличие корпоративных партнеров

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- Программа реализуется городским агентством Paris&Co
- Городская администрация является одним из финансовых спонсоров программы
- Различные подразделения городской администрации участвуют в технической оценке заявок на пилотное тестирование, в подготовке (выбор площадки, планирование), проведении и оценке эффективности пилотных проектов

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Поддержка компаний в выходе на рынок, решение задач городского развития

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

- 328 проектов получили поддержку (284 – от города Парижа и региона Иль-де-Франс, 34 – от корпоративных партнеров)
- 2/3 отобранных для пилотирования проектов были реализованы
- 49% продуктов и решений, прошедших пилотное тестирование, были успешно выведены на рынок

ГОРОДСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ: SMART MOBILITY LIVING LAB, ЛОНДОН



<https://www.smartmobility.london>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: частно-государственный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2019

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Площадки для тестирования организованы в рамках Royal Borough of Greenwich и Queen Elizabeth Olympic Park
- Финансовая поддержка Innovate UK – £13,4 млн

ОПИСАНИЕ

- Лаборатория специализируется на технологиях подключенного автономного транспорта (connected and autonomous vehicles)
- Включает два типа дорог, на которых может проводиться тестирование (общественные и частные)
- Открыта для компаний, разрабатывающих автономные транспортные средства, связанные с ними ИТ-решения и инфраструктуру

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

- Инициатором создания является частно-государственный консорциум, возглавляемый компанией TRL и включающий Cisco, DG Cities, Cubic, Loughborough University, London Legacy Development Corporation и Transport for London
- Спонсором проекта выступило национальное агентство Innovate UK в рамках общегосударственной программы создания пилотных площадок в области транспорта будущего
- Роль городских структур (London Legacy Development Corporation и Transport for London) – оказание экспертной и технической поддержки

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Снятие барьеров для быстрого внедрения технологий подключенного автономного транспорта, связанных со сложностями по их тестированию и доработке в реальных условиях

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

Проект городской лаборатории дорабатывается. Запуск состоится в 2019 году

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Пилотное тестирование
- Доступ к потенциальным заказчикам
- Совместные исследования



ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ: TECHACCESS, СИНГАПУР



<https://www.a-star.edu.sg/Collaborate/Programmes-for-SMEs/Tech-Access>

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ: государственный

ГОД СОЗДАНИЯ: 2017

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- 17 центров аренды промышленного оборудования и специальных технических сервисов

ОСНОВНЫЕ СЕРВИСЫ:

- Предоставление доступа к оборудованию на площадке агентства A*Star на платной основе
- Специализированные технические сервисы (инжиниринг, испытания, исследования, измерения, прототипирование)
- Обучение (тренинги и семинары)

ОПИСАНИЕ

- Обеспечение доступа к оборудованию для производства: апробация и подбор оборудования для потребностей компании, рекомендации и консультации экспертов по использованию оборудования, тестирование оборудования на специальной площадке A*STAR
- МСП могут получить до 50% возмещения затрат на оплату услуг TechAccess. Компания – получатель услуги должна соответствовать следующим требованиям: 30% акций принадлежит местным владельцам, выручка не превышает \$74 млн, число занятых – не более 200

ИНИЦИАТОРЫ СОЗДАНИЯ

Проект TechAccess инициирован агентством A*STAR (Агентством науки, технологий и исследований Сингапура), миссия которого проведение перспективных исследований и внедрение технологических инноваций

ЦЕЛИ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

- Нехватка собственных средств для закупки оборудования
- Потребность в апробации нового оборудования перед его закупкой

ВКЛАД В ИННОВАЦИОННУЮ ЭКОСИСТЕМУ ГОРОДА

План работы центров (на конец 2017 года) – 200-300 клиентов в год



ИСТОЧНИКИ: ПОНЯТИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1. World Bank. Boosting Tech Innovation Ecosystems in Cities : A Framework for Growth and Sustainability of Urban Tech Innovation Ecosystems, 2015 – <http://documents.worldbank.org/curated/en/623971467998460024/pdf/100899-REVISED-WP-PUBLIC-Box393259B-Tech-Innovation-Ecosystems.pdf>
2. An MIT Framework for Innovation Ecosystem Policy: Developing Policies to Support Vibrant Innovation Ecosystems, 2018 – https://innovation.mit.edu/assets/Framework-Ecosystem-Policy_Oct18.pdf
3. Heydebreck, Peter & Klofsten, Magnus & Maier, Jan. Innovation Support for New Technology-Based Firms: The Swedish Teknopol Approach, 2000 – https://www.researchgate.net/publication/227615039_Innovation_Support_for_New_Technology-Based_Firms_The_Swedish_Teknopol_Approach
4. Doloreux, David & Dionne, Steve. Is regional innovation system development possible in peripheral regions? Some evidence from the case of La Pocatière, Canada, 2008 – <http://faculty.cbu.ca/lsyms/interviews/Doloreux.pdf>
5. City of Toronto Startup Eco-System Strategy Implementation Update – April 2017 – <https://www.toronto.ca/wp-content/uploads/2017/08/8f17-startup-eco-system-strategy.pdf>
6. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 № 127-ФЗ
7. Закон г. Москвы от 07.10.2015 № 55 (ред. от 13.12.2017) «О промышленной политике города Москвы»
8. Приказ Минэкономразвития России от 01.07.2014 № 411 «Об организации проведения конкурсного отбора субъектов Российской Федерации, бюджетам которых в 2014 году предоставляются субсидии из федерального бюджета на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства субъектами Российской Федерации»
9. Приказ Росстата от 02.12.2011 № 485 «Об утверждении статистического инструментария для организации Минобрнауки России федерального статистического наблюдения за деятельностью организаций, сектора исследований и разработок»
10. Приказ Минобрнауки РФ от 11.03.2011 № 1351 «Об утверждении Порядка создания федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием»
11. Постановление Правительства РФ от 22.02.2014 № 134 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на реализацию пилотных проектов в области инжиниринга и промышленного дизайна в рамках подпрограммы «Обеспечение реализации государственной программы» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
12. Соколов Д.С., Томилина Н.С. Инновационная инфраструктура в современной России: понятие, содержание, особенности. Инновационная наука, 2016, № 1-1 – <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-infrastruktura-v-sovremennoy-rossii-ponyatie-soderzhanie-osobennosti>



ИСТОЧНИКИ: ТЕЛЬ-АВИВ

13. Сервисная инфраструктура инновационного бизнеса в Израиле, Российская венчурная компания, 2012 – https://www.rvc.ru/upload/iblock/3e6/2012_Israel.pdf
14. Innovation in Israel overview 2018-2019 – https://innovationisrael.org.il/en/sites/default/files/2018-19_Innovation_Report.pdf
15. Tel Aviv Startup City – https://cor.europa.eu/Documents/Migrated/Events/Adi-Barel_Tel-Aviv.pdf
16. Tel Aviv Startup City. Figures, Trends < 2018 – https://www.tel-aviv.gov.il/en/contactus/Documents/english%20format_booklet-hitech-WEB3.pdf
17. Building the Innovation Economy City-Level Strategies for Planning, Placemaking, and Promotion. Case study: Tel Aviv, Urban Land Institute, 2016 – <http://1jh8wu3evfwz3jruef1p1wj2-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/sites/127/ULI-Documents/Tel-Aviv-Case-Study.pdf>
18. Развитие инноваций в Израиле. Краткий обзор рынка, институты развития, законодательство, программы поддержки, Росинфокоминвест, 2016 – <http://www.rosinfocominvest.ru/upload/iblock/419/419e406d2b01ce002862d7df0dbd121e.pdf>
19. Start-up Nation Finder – <https://finder.startupnationcentral.org/>
20. Сайт администрации Тель-Авива – <https://www.tel-aviv.gov.il/en/abouttheCity/Pages/TelAvivGlobal.aspx>
21. StarTau – http://www.proyectomesoamerica.org:8081/phocadownloadpap/V_ForoOriginal/02/presentaciones_MASHAV/StarTAU%20Tel%20Aviv%20University.pdf
22. Incubators Incentive Program – <https://innovationisrael.org.il/en/program/incubators-incentive-program>
23. Акселератор совместно с подразделением Армии обороны Израиля 8200EISP – <https://www.eisp.org.il/>
24. Israeli Centers of Research Excellence – <http://www.i-core.org.il/the-i-cores>



ИСТОЧНИКИ: СИНГАПУР

25. Digital Economy Framework For Action, 2018 – <https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/sg-digital/sgd-framework-for-action.pdf?la=en>
26. Research Innovation Enterprise 2020 Plan – [https://www.nrf.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/rie2020-publication-\(final-web\).pdf](https://www.nrf.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/rie2020-publication-(final-web).pdf)
27. Startup SG Network– <https://www.startupsg.net/>
28. Smart Nation Singapore - <https://www.smartnation.sg/>
29. Enterprise Singapore – <https://www.enterprisesg.gov.sg/financial-assistance/grants>
30. Инициатива SkillsFuture Singapore – <https://www.ssg-wsg.gov.sg/about.html?activeAcc=1>
31. Агентство A*ccelerate – <https://www.accelerate.tech/#4thPage>
32. Ли Куан Ю. «Сингапурская история: из «третьего мира» – в первый», 2005 – https://olzublog.files.wordpress.com/2016/09/singapoor_story.pdf
33. Развитие инноваций в Сингапуре: Краткий обзор рынка, институты развития, программы поддержки. Росинфокоминвест, 2016 – <http://www.rosinfocominvest.ru/upload/iblock/62c/62cb7ed735db67105f4cbef6c294642a.pdf>
34. Corporate Laboratories in Universities, National Research Foundation Prime Minister’s Office Singapore – <https://www.nrf.gov.sg/programmes/corporate-laboratories-in-universities>
35. Coworker (коворкинг пространства Сингапура) – <https://www.coworker.com/singapore>
36. J. Chia, Dr J. Yu Min. “Innovation Districts in Singapore – Can We Plan for Innovation?” Lee Kuan Yew School of Public Policy (LKY School), National University of Singapore. (2018) – https://lkyspp.nus.edu.sg/docs/default-source/case-studies/05062018-innovation_districts_in_singapore_hires.pdf?sfvrsn=e79a640a_2
37. KOH, Winston T. H. «Singapore’s Transition to Innovation-based Economic Growth: Infrastructure, Institutions and Government’s Role», 2006. - https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=1099&context=soe_research
38. Punggol Digital District - <https://www.jtc.gov.sg/industrial-land-and-space/Pages/punggol-digital-district.aspx>
39. T., Lee. In new initiative, «S’pore govt throws in money to build more co-working spaces», Tech in Asia, 2012 – <https://www.techinasia.com/in-new-intiative-spore-government-throwing-in-money-to-create-more-co-working-spaces>
40. Innovation Districts in Singapore – Can We Plan for Innovation? – https://lkyspp.nus.edu.sg/docs/default-source/case-studies/05062018-innovation_districts_in_singapore_hires.pdf?sfvrsn=e79a640a_2
41. Singapore’s tech-enabled start-up ecosystem, PwC, 2015 – <http://techsg.io/upload/files/research/1453173164742.pdf>



ИСТОЧНИКИ: ПАРИЖ

42. Администрация Парижа – <https://www.paris.fr/services-et-infos-pratiques/innovation-et-recherche/paris-capitale-des-start-up/les-aides-a-l-innovation-et-a-la-creation-2457>
43. Агентство инноваций Paris&Co – <https://www.parisandco.com/>
44. Europe's Tech Big Four – https://issuu.com/kic-europe/docs/report_eu_startup_lv_0f5b06fdec7808
45. Карта инновационных площадок Парижа – <https://parisregionmap.mappr.fr/>
46. Инвестиционное агентство Paris Region – <https://investparisregion.com/article/our-services>
47. Paris Region Venture Fund– <http://frci-idf.com/>
48. Кластеры Большого Парижа – <http://www.grand-paris.jll.fr/en/grand-paris-project/clusters/>
49. The Paris Region #Leader strategy and EER, 2018 – <https://cor.europa.eu/en/events/Documents/ECON/Ile-de-France.pdf>
50. The French Tech Ticket – <https://www.frenchtechticket.com/>
51. Paris Region's support to startups and the innovation ecosystem – <http://startupregions.eu/wp-content/uploads/2018/12/%C3%8Eile-de-France-Council-Presentation.pdf>
52. Региональная стратегия #LEADER strategy – https://cor.europa.eu/en/engage/Documents/EER/EER-Awards-2018/Paris_Region-EER_2018_Application.pdf
53. Learning more about the Region's work , 2018 – https://www.iledefrance.fr/sites/default/files/the-essential_2018.pdf
54. Каталог акселераторов – <http://www.alloweb.org/annuaire-startups/annuaire-accelerateurs-start-ups/annuaire-accelerateurs-startups-ile-de-france/>
55. Платформа для киберспорта Level 256 – <https://comet.parisandco.com/view/content/7422/full/1/10837>
56. B. Trajkovska, Paris's startup ecosystem at a glance, EU-Startups, 2019 – <https://www.eu-startups.com/2019/03/pariss-startup-ecosystem-at-a-glance/>
57. C. M. Bouchet, Work and Play in Paris's Silicon Sentier, The New York Times, 2015 – <https://www.nytimes.com/interactive/2015/06/01/travel/Work-and-Play-Silicon-Sentier-in-Paris.html>
58. Quartier Numérique Living Lab, коворкинг La Cantine – <http://siliconxperience.org/about/living-lab/>
59. S. Ranger, Startup Republic: How France reinvented itself for the 21st century by wooing entrepreneurs to Paris, 2018 – <https://www.techrepublic.com/article/startup-republic-how-france-reinvented-itself-for-the-21st-century-by-wooing-entrepreneurs-to-paris/>



ИСТОЧНИКИ: ЛОНДОН

60. Администрация Большого Лондона – <https://www.london.gov.uk/>
61. Карта инновационной инфраструктуры Лондона – <https://maps.london.gov.uk/workspaces/>
62. UK Business Incubators and Accelerators Directory (база инкубаторов и акселераторов)
63. The London Plan. Spatial Development Strategy For Greater London, 2016 – https://www.london.gov.uk/sites/default/files/the_london_plan_malp_final_for_web_0606_0.pdf
64. The Mayor’s Economic Development Strategy for London. Implementation plan – <https://www.london.gov.uk/sites/default/files/economic-development-strategy-2018-implementation-plan.pdf>
65. London 2036: An Agenda For Jobs And Growth – <https://www.londonfirst.co.uk/sites/default/files/documents/2018-04/London-2036-web.pdf>
66. Mapping London’s Science and Technology Sectors. Final Report to the Greater London Authority, October 2015 – https://www.london.gov.uk/sites/default/files/mapping_londons_science_and_technology_sectors.pdf
67. Smarter London Together. The Mayor’s roadmap to transform London into the smartest city in the world, 2018 – https://www.london.gov.uk/sites/default/files/smarter_london_together_v1.66_-_published.pdf
68. Онлайн-платформа поддержки развития предпринимательства Лондона Tech.London – <https://www.tech.london/>
69. Сеть центров развития инноваций «Catapult Centres» – <https://catapult.org.uk/>
70. Лондонское партнёрство экономической активности (LEAP) – <https://lep.london/about>
71. Национальная инициатива в сфере высоких технологий «Tech Nation» – <https://technation.io/>
72. Агентство по подбору коммерческой недвижимости «FreeOfficeFinder» – <https://www.freeofficefinder.com/article/the-history-of-coworking>
73. Публично-правовая корпорация «Transport for London» – <https://tfl.gov.uk/>
74. Лондонская организация по поддержке и развитию бизнеса «Enterprise for London» – <http://www.enterpriseforlondon.com/>
75. Центр инновационного менеджмента и предпринимательства Университета Восточного Лондона – <https://www.uel.ac.uk/research/centre-for-innovation-management-and-enterprise>
76. Некоммерческая организация по поддержке и развитию бизнеса «NWES» – <https://www.nwes.org.uk/>
77. Информационный портал Coworking Recourses – <https://www.coworkingresources.org/blog/history-of-coworking>
78. Информационный портал Tech World – <https://www.techworld.com/startups/5-ways-uk-government-supports-tech-startups-3652774/>
79. Кластер высоких технологий «East London Tech City» – <https://www.siliconroundabout.org.uk/>
80. Информационный портал Economicshelp.org – <https://econ.economicshelp.org/2010/02/uk-economy-in-1990s.html>
81. Информационный портал Tutor2u – <https://www.tutor2u.net/economics/blog/challenges-facing-the-london-economy>



ИСТОЧНИКИ: ПЕКИН

82. Правительство Пекина – <http://www.ebeijing.gov.cn/BeijingInformation/BeijingNewsUpdate/t1524344.htm>
83. Онлайн-портал Coworker – <https://www.coworker.com/china/Beijing>
84. Китайский информационный интернет-центр China.org.com – <http://arabic.china.org.cn/english/DO-e/27347.htm>
85. Общественно-политическая газета China Daily – http://www.chinadaily.com.cn/kindle/2015-09/09/content_21831141.htm
86. Информационный онлайн-портал People.cn – <http://en.people.cn/n3/2017/0919/c90000-9270973.html>
87. Центр развития индустрии высоких технологий Torch - <http://www.chinatorch.gov.cn/english/>
88. Энергетическая корпорация China Power - <https://chinapower.csis.org/china-research-and-development-rnd/>
89. Международная неправительственная организация ASPA – http://www.aspa.or.kr/files/Webzinevol.8_050810/050810_ASPA%20paper10_eg.htm?ckattempt=3
90. Информационный портал Cairn.info – <https://www.cairn.info/revue-projectique-2010-1-page-51.htm>
91. Business Chief – <https://asia.businesschief.com/finance/1143/Beijing-government-sets-up-46bn-tech-innovation-fund>
92. Официальный интернет-сайт Главного государственного налогового управления КНР – <http://www.chinatax.gov.cn/eng/n2367726/n2367766/c2376723/content.html>



ИСТОЧНИКИ: МОСКВА

93. Навигатор iMoscow – <https://imoscow.mos.ru/ru>
94. База акселерационных программ Москвы, составленная Агентством инноваций
95. Upgrade-лаборатории Минэкономразвития России – <http://www.upgradelab.ru/page-item8.html>
96. Официальный сайт Мэра Москвы – <https://www.mos.ru/>
97. Фонд содействия инновациям – <http://fasie.ru/>
98. Информационный портал 4science – <https://4science.ru/>
99. Минпромторг России – minpromtorg.gov.ru/activities/cross_tech/docs/design/about/
100. База данных инжиниринговых центров Минпромторга России – <https://gisp.gov.ru/ing>
101. Научно-технологическая инфраструктура РФ: центры коллективного пользования научным оборудованием и уникальные научные установки – <http://ckp-rf.ru/docs/>
102. Поддержка центров коллективного пользования со стороны Минобрнауки России – http://fcpir.ru/participation_in_program/contracts/14.621.21.0014/
103. Центры сертификации – <https://polotest.ru/struktura-i-osnovnye-funkcii-centrov-sertifikacii-rossii/>