

Пространственный аспект научно-технологического развития: формирование межрегиональных технологических партнерств на базе сложившейся специализации регионов

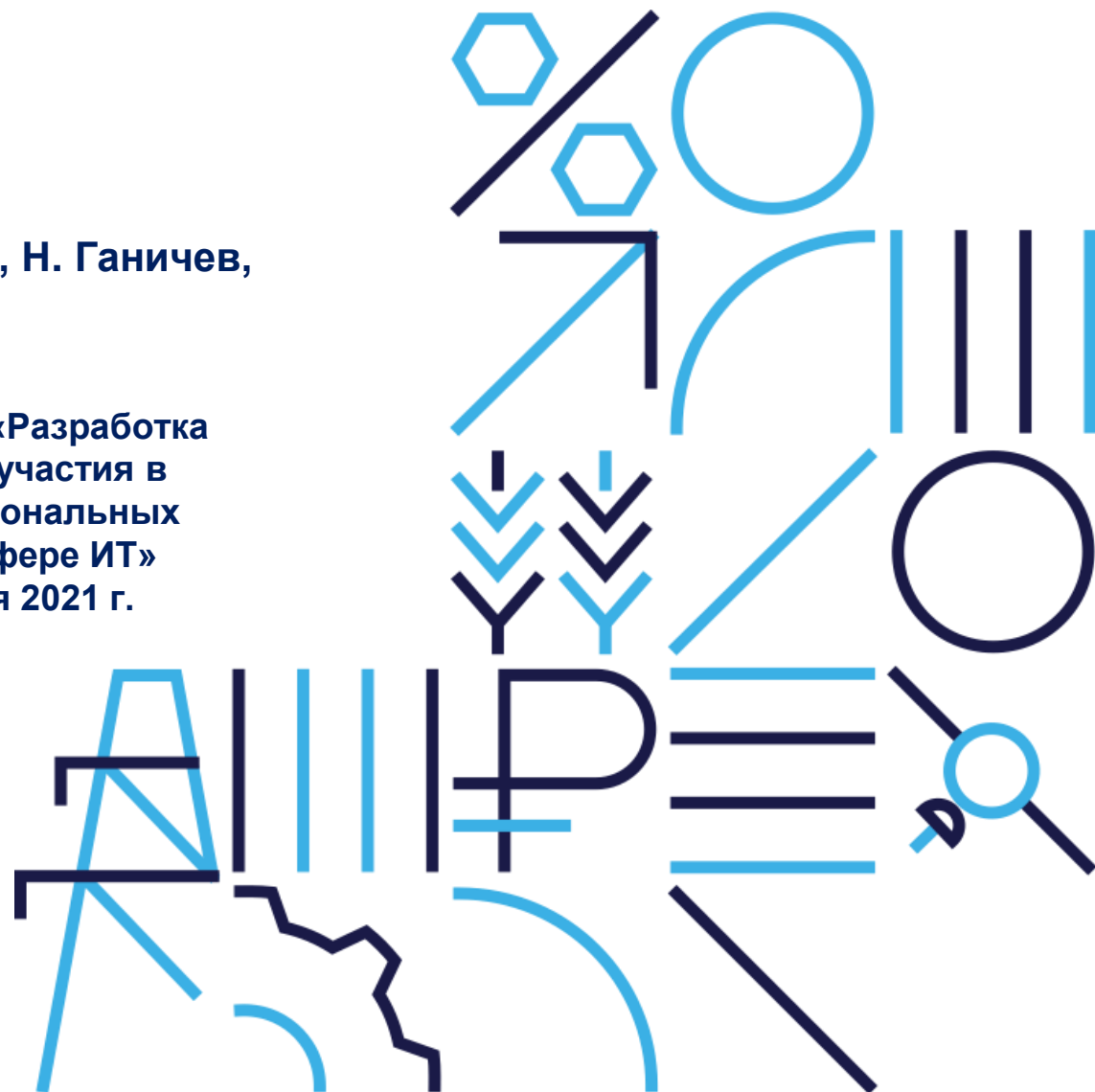
Д. Белоусов, В. Артеменко, Э.Аблаев, Р. Волков, О. Солнцев, Н. Ганичев,
И. Фролов

На основе результатов выполнения аналитической работы по теме «Разработка отдельных моделей формирования критериев отбора проектов для участия в акселерационных программах, а также моделей реализации межрегиональных партнерств, способствующего увеличению количества проектов в сфере ИТ» (Заказчик – Фонд развития интернет инициатив, договор от 1 октября 2021 г. № КСУ/4-6-21)

24.09.2024



Институт
Народнохозяйственного
Прогнозирования РАН



Разрыв экономической и научно-технической географии

Технологическая и экономическая география сильно различаются

- часть «богатых регионов» не обеспечена собственными инновационными ресурсами
- часть инновационных регионов не имеет внутри себя богатых бизнесов, создающих достаточный спрос на технологические инновации сложную продукцию

Это – обломок прежней модели «разомкнутой инновационной системы»

- ✓ «богатые регионы» опирались на импорт готовых технологических решений и приглашение зарубежных партнеров (см.: «нефтянка и Шлюмберже»);
- ✓ «бедные, но умные» - на госспрос (см.: Воронежская обл.) – при этом национальных чемпионов, потенциальных интеграторов – не возникло.

Этой возможности, хороша она была или плоха – больше (почти, с точностью до СВО и гособоронзаказа для «бедных, но умных») нет и не будет. Сейчас есть окно возможностей: в богатых регионах *ещё* есть рента разных типов (но – санкции и энергопереход её постепенно сжимают). Вдобавок, в результате ухода западных компаний оказались невостребованными часть команд в ИТ, а благодаря госспросу «прокачан» потенциал технологически развитых регионов.

Сейчас (еще лет пять) - есть реальный шанс замкнуть спрос «богатых» на возможности «умных» – пока не поздно... Примерная «цена вопроса» – 0.25-0.75% дополнительных частных расходов на НИОКР.

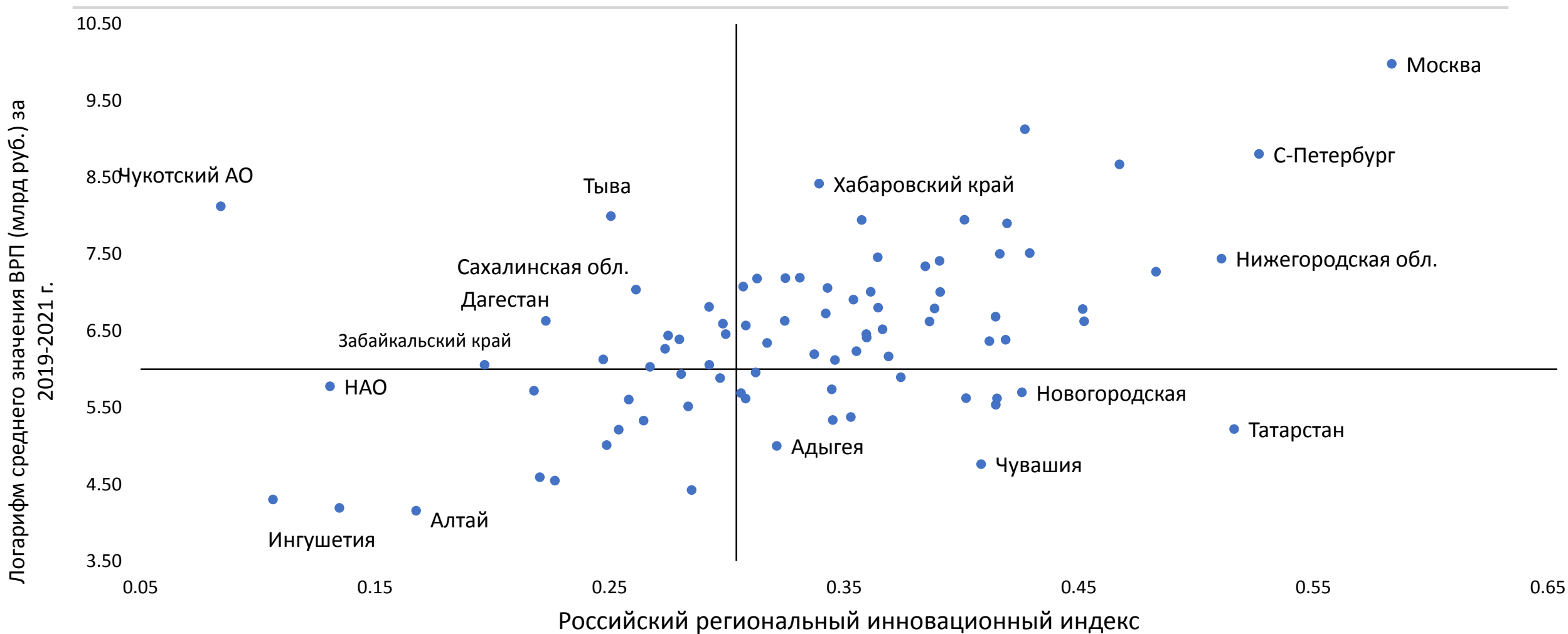
Отметим, что прошлая попытка во многом опиралась на создание инновационных инфраструктур в регионах – с очень разным успехом... а почему так?

В России сложилась модель «разомкнутой ИС»



Проблема

Высокая дифференциация и неравномерность научно-технологического развития регионов России.
Несоответствие «экономической» и «технологической» карт страны



РРИИ сформирован на базе 55 показателей, по пяти тематическим блокам: «Социально-экономические условия инновационной деятельности», «Научно-технический потенциал», «Инновационная деятельность», «Экспортная активность» и «Качество инновационной политики» (ИСИЭЗ НИУ ВШЭ)

Неравномерность отдельных аспектов инновационного развития: на более низком уровне - проблема потенциала и его эффекта



Лидеры по общему интегральному индексу РРИИ					
Регион	РРИИ	ИСЭУ	ИНТП	ИИД	ВРП, трлн руб.
Москва	1	1	3	2	24,47
Санкт-Петербург	2	2	7	10	9,44
Республика Татарстан	3	3	14	1	3,45
Нижегородская область	4	13	6	6	1,89
Новосибирская область	5	8	4	25	1,62
Московская область	6	4	9	3	6,83
Томская область	7	9	1	12	0,71
Ульяновская область	8	21	2	13	0,50
Республика Башкортостан	9	12	20	30	2,00
Тульская область	10	24	59	8	0,87

Лидеры по уровню социально-экономических условий для ИИ (ИСЭУ)					
Регион	РРИИ	ИСЭУ	ИНТП	ИИД	ВРП, трлн руб.
Москва	1	1	3	2	24,47
Санкт-Петербург	2	2	7	10	9,44
Республика Татарстан	3	3	14	1	3,45
Московская область	6	4	9	3	6,83
Самарская область	14	5	33	23	2,12
ЯНАО	57	6	32	77	4,16
Омская область	17	7	36	19	0,85
Новосибирская область	5	8	4	25	1,62
Томская область	7	9	1	12	0,71
Свердловская область	12	10	12	26	3,04

Лидеры по уровню научно-технологического потенциала					
Регион	РРИИ	ИСЭУ	ИНТП	ИИД	ВРП, трлн руб.
Томская область	7	9	1	12	0,71
Ульяновская область	8	21	2	13	0,50
Москва	1	1	3	2	24,47
Новосибирская область	5	8	4	25	1,62
Белгородская область	22	68	5	14	1,35
Нижегородская область	4	13	6	6	1,89
Санкт-Петербург	2	2	7	10	9,44
Республика Марий Эл	40	30	8	34	0,22
Московская область	6	4	9	3	6,83
Костромская область	38	43	10	49	0,24

Лидеры по уровню инновационной активности (ИИД)					
Регион	РРИИ	ИСЭУ	ИНТП	ИИД	ВРП, трлн руб.
Республика Татарстан	3	3	14	1	3,45
Москва	1	1	3	2	24,47
Московская область	6	4	9	3	6,83
Челябинская область	16	14	42	4	2,04
Пермский край	26	16	13	5	1,74
Нижегородская область	4	13	6	6	1,89
Республика Мордовия	15	63	17	7	0,30
Тульская область	10	24	59	8	0,87
Ростовская область	20	23	38	9	2,02
Санкт-Петербург	2	2	7	10	9,44

Высокая дифференциация и неравномерность научно-технологического развития регионов России. Несоответствие «экономической» и «технологической» карт страны



	Бедный регион	Богатый регион
Высокоразвитая научно-технологическая сфера	<p>Государственный спрос (оборона, биомед, ...), инновационные проекты в регионах</p> <p>Национальный технологический форсайт</p> <p>Формирование межрегиональных партнерств с богатыми регионами</p>	<p>Региональная инновационная / промышленная</p> <p>Развитие местной инновационной инфраструктуры и инновационных экосистем</p> <p>Общее стимулирование инновационной деятельности компаний, рынка интеллектуальной собственности</p> <p>Региональные форсайты</p>
Слабое развитие науки и технологий	<p>Воозможно – проектная интродукция технологий.</p> <p>Ну или не тратить ресурсы</p>	<p>Национальный технологический форсайт</p> <p>Формирование межрегиональных партнерств с регионами - технологическими донорами</p>

Трансформация неравенства регионов из проблемы в возможность

Слабость



- *территориальные дисбалансы*
- *проблема оттока населения*
- *увеличение экономического неравенства как между регионами, так и внутри отстающих регионов*
- *И т.д.*



Возможности



реализация накопленного в одних регионах научно-технологического и инновационного потенциала для удовлетворения спроса в отстающих регионах, имеющих высокий потенциал спроса на инновации и новые технологии

Мотивы развития межрегионального сотрудничества



Для региона

- повышение темпов социально-экономического развития за счёт реализации сильных сторон региона и компенсации слабых в рамках партнёрства со взаимодополняющим регионом
- рост диверсификации и эффективности региональной экономики
- рост доходов регионального бюджета

Для Российской Федерации

- повышение темпов экономического роста и технологического развития национальной экономики
- сокращение межрегиональных различий и дисбалансов
- рост связности отдельных регионов
- расширение возможностей пространственного развития, в т.ч. малоосвоенных территорий Восточной Сибири и Дальнего Востока и акватории шельфов Дальневосточного и Арктического бассейнов
- Расширения опыта «горизонтального» партнёрства



Сильные стороны регионов реализуются в рамках партнёрства.
Слабые стороны регионов нивелируются благодаря партнёрству с другим регионом.

SWOT-анализ (на примере ИКТ): регион-поставщик ИКТ



Сильные стороны

- высокий уровень развития компаний сектора ИКТ
- квалифицированные кадровые ресурсы
- промышленная база для производства высокотехнологичного оборудования
- технологическая и инновационная инфраструктура для развития сектора ИКТ
- приоритеты и состояние инновационной политики в секторе ИКТ

Возможности

- модернизация и технологическое развитие региональных ИКТ-компаний
- формирование и развитие экосистемы ИКТ
- экспортная экспансия

Слабые стороны

- низкий потенциал роста внутрирегионального спроса на ИКТ со стороны бизнеса и государства
- ограниченные возможности государства по поддержке отрасли ИКТ
- низкая диверсификация ИКТ

Угрозы

- подверженность административным рискам (смене приоритетов на уровне государства, администрации регионов, институтов развития и т.д.);
- потеря региональной компанией позиций в сфере ИКТ в случае срыва сотрудничества с крупной компанией из РС (эффект избыточной концентрации рисков).

SWOT-анализ (на примере ИКТ): регион-потребитель ИКТ



Сильные стороны

- высокий потенциал роста спроса на продукцию сектора ИКТ
- наличие сектора ИКТ и кадровой базы
- наличие физической цифровой инфраструктуры, линий широкополосной / высокоскоростной связи и т.д.
- наличие финансовых и управленческих инфраструктур

Возможности

- удовлетворение спроса на ИКТ за счёт предложения компаний региона-поставщика
- научно-технологической кооперация с компаниями других регионов
- формирование цифровой экосистемы, обеспечивающей приём и адаптацию ИКТ

Слабые стороны

- недостаток собственных ИТ-компетенций
- разомкнутость экосистемы, недостаточная ориентация региональных институтов (фондов) развития, профессионального образования на интенсивную «цифровую модернизацию»
- низкий экспорт ИКТ как показатель низкой конкурентоспособности сектора

Угрозы

- подверженность сырьевых компаний – пользователей готовых импортируемых ИТ-решений политическим и технологическим рискам;
- потеря региональной сырьевой компанией конкурентных позиций в случае возникновения на мировых рынках новых ИТ-стандартов де-факто (например, цифрового «подтверждения декарбонизации продукции» по всему технологическому циклу).

Определение перспективных регионов-поставщиков ИКТ



25% регионов России с самой высокой долей «Деятельности в области информации и связи» в ВРП

Регион	Доля Информации и связи в ВДС, %
г. Москва	6,6
г. Санкт-Петербург	5,8
Новосибирская область	3,9
Нижегородская область	3,5
Алтайский край	3,0
Рязанская область	2,8
Псковская область	2,8
Курганская область	2,8
Республика Марий Эл	2,8
Чувашская Республика	2,7
Ульяновская область	2,7
Ивановская область	2,6

Регион	Доля Информации и связи в ВДС, %
Северная Осетия-Алания	2,6
Краснодарский край	2,5
Калининградская область	2,5
Тверская область	2,5
Свердловская область	2,4
Пермский край	2,4
Хабаровский край	2,4
Ярославская область	2,4
Забайкальский край	2,4
Пензенская область	2,4
Республика Мордовия	2,4
Костромская область	2,4

Определение перспективных регионов-потребителей ИКТ

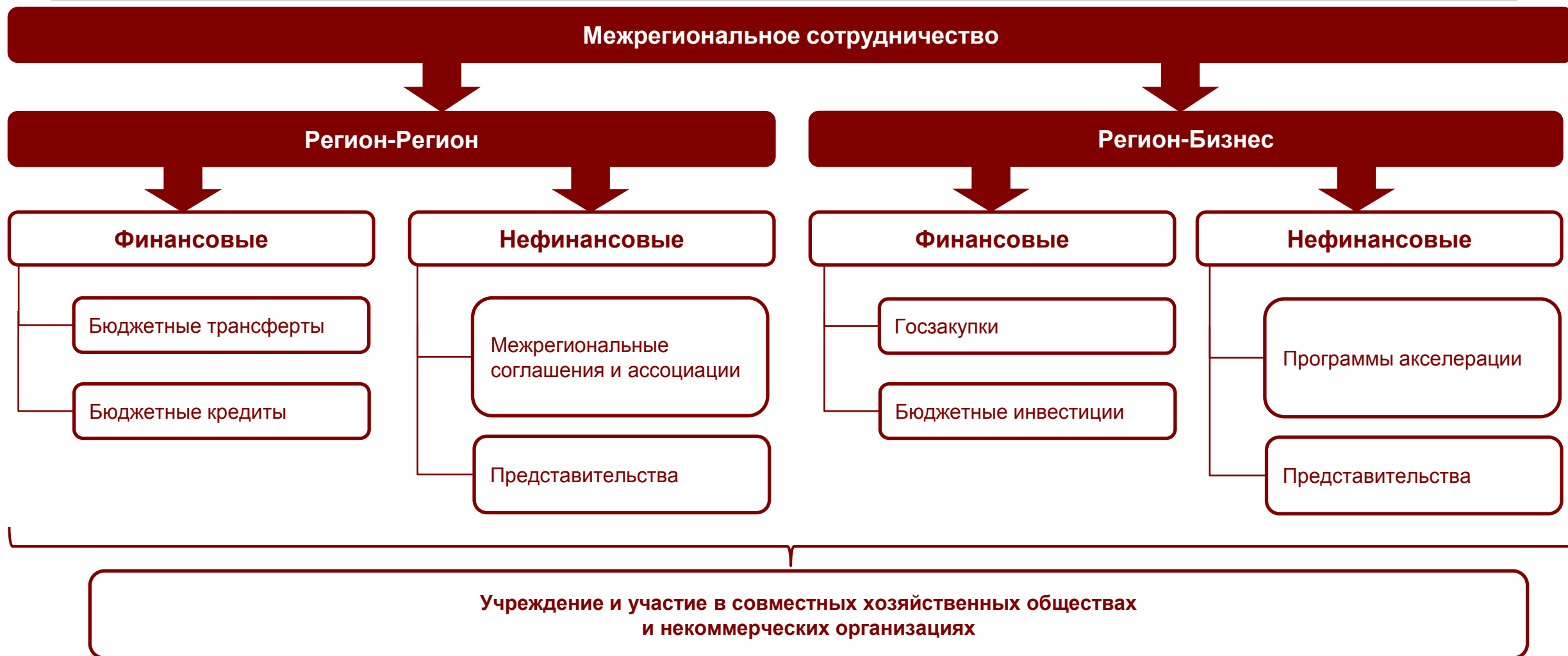


Регион считается потенциальным РС если выполняются два условия:

- 1) регион входит в 25% регионов с самой высокой суммарной прибылью прибыльных организаций (выше 167 млрд руб.);
- 2) регион входит в 25% регионов с наименьшей долей Информации и связи в ВДС (ниже 1,5%).

Регион	Суммарная прибыль прибыльных организаций, тыс. руб.	Доля Информации и связи в ВДС, %
Тюменская область	1 997 595 650	0,6
Красноярский край	1 129 913 445	1,0
Сахалинская область	353 365 767	0,3
Иркутская область	301 964 004	1,3
Ленинградская область	227 368 143	0,7
Республика Саха (Якутия)	222 822 743	1,1
Белгородская область	208 974 880	1,5
Кемеровская область	176 484 521	1,4

Форматы взаимодействия



Форматы взаимодействия: регион-регион



Двусторонние и многосторонние соглашения

Конкретные направления торгово-экономического, научно-технического, культурного и иного сотрудничества (Федеральный закон от 06.10.1999 № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»). Наиболее распространённый инструмент оформления сотрудничества между публично-правовыми образованиями.

Межрегиональные представительства

Открываются на основании соглашения между правительствами двух субъектов Российской Федерации. Основная цель - представление и защита торговых, экономических и иных интересов и содействие реализации совместных межрегиональных проектов.

Межрегиональные ассоциации экономического взаимодействия

Взаимодействие субъектов РФ по вопросам экономического, научно-технического и социального развития, участие в разработке и реализации совместных программ и проектов

Действующие ассоциации:

- 1) «Центральный Федеральный Округ»;
- 2) «Юг»;
- 3) «Северный Кавказ»;
- 4) «Сибирское соглашение»;
- 5) «Дальний Восток и Забайкалье»
- 6) Ассоциация инновационных регионов России (АИРР)

Форматы взаимодействия: регион-регион



Межбюджетные отношения

- **предоставление субсидий** субъекту Российской Федерации из бюджета другого субъекта Российской Федерации (ст. 138.3 БК РФ). Как правило, софинансирование расходов в сфере здравоохранения, транспорта и инфраструктуры, ЖКХ, социальной политики и культуры – субсидии Москвы для Калужской, Смоленской, Ярославской и Тверской областей и др.
- **предоставление бюджетного кредита** субъектом РФ бюджету другого субъекта РФ на срок до трех лет (ст. 93.3 БК РФ).

Учреждение межрегиональных организаций – акционерных обществ и автономных некоммерческих организаций

- **акционерные общества** (ст. 124 и ст. 125 ГК РФ): проект «Урал Промышленный – Урал Полярный». В 2012 г. было создано ОАО «Корпорация Развития». Акционеры - регионы Уральского федерального округа: Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тюменская область, Челябинская область, Свердловская область.
- **автономная некоммерческая организация**: субъекты РФ могут выступать в качестве учредителей автономной некоммерческой организации (АНО, п. 5, ст. 10 Федерального закона "О некоммерческих организациях"). Однако не существует отдельного положения, конкретизирующего наличие возможности учреждения или участия в АНО нескольких субъектов РФ.

Форматы взаимодействия: регион-коммерческая структура



Инорегиональные государственные закупки

Субъекты Российской Федерации имеют возможность заключать контракты с инорегиональными агентами на поставку товаров, работ и услуг для обеспечения государственных нужд (Федеральный закон от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»).

Бюджетные инвестиции

Инвестиции субъекта юридическим лицам, не являющимся государственными или муниципальными учреждениями и государственными или муниципальными унитарными предприятиями, в обмен на закрепление соответствующей доли субъекта в уставном капитале юридического лица-получателя бюджетной инвестиции (ст. 80 БК РФ)

Форматы взаимодействия: регион-коммерческая структура



Межрегиональные акселерационные программы

комплекс нефинансовых и финансовых мер, предназначенных для поддержки технологических компаний и инновационных проектов.



Форматы взаимодействия: выводы

В действующем законодательстве *формально* отсутствуют существенные ограничения для разработки и реализации моделей межрегиональных партнерств. Межрегиональное сотрудничество в высокотехнологичных сферах может выстраиваться в форме:

- прямых горизонтальных межбюджетных отношений;
- организации центров акселерации в целях межрегионального технологического трансфера;
- создания совместных хозяйственных обществ или некоммерческих организаций (межрегиональные институты развития), способствующих технологическому развитию.

Ключевые ограничения:

- отсутствие доверия между регионами, что препятствует выстраиванию соглашений по вопросам долгосрочного, неизбежно высокорискованного сотрудничества с, соответственно, принятием рисков на длительный период
- неформальная настороженность по поводу использования бюджетных средств в совместных межбюджетных проектах со стороны контрольных органов на фоне отсутствия в явном и полном виде методического описания разрешённых нормативной документацией механизмов реализации существующих инструментов межрегиональных партнёрств;
- отсутствие мотивации у представителей региональной администрации использовать текущие формы межрегионального сотрудничества, определяемое теми или иными экономическими и политическими причинами.

Межрегиональные партнерства: зарубежный опыт



ЕС

Концепция умной специализации (англ. – smart specialisation)

- Каждый регион опирается на свои сильные стороны
- 150 регионов и стран участвуют в 24 партнёрских проектах
- Финансирование Европейского фонда регионального развития (ERDF)



ЕС

Программа «Цифровизация и безопасность туризма» (англ. – Digitalisation and Safety for Tourism)

- Конкурентоспособность и устойчивая работа предприятий в сфере туризма
- 35 региональных органов власти 20 стран ЕС
- 6 приоритетных тематических областей



Словения

Программа «Искусственный интеллект и человеко-машинный интерфейс» (англ. – Artificial Intelligence and Human Machine Interface – AI & HMI)

- Разработка и внедрение киберфизических систем (в частности, систем человеко-машинного интерфейса, работающего с применением ИИ)
- 10 регионов из 8 стран
- Для каждого региона - тематическое направление



Эмилия-Романия
(Италия)

Программа «Кибербезопасность умных регионов» (англ. – Cybersecurity Smart Regions)

- Развитие сектора кибербезопасности
- 9 регионов из 8 стран (6 выразили заинтересованность)
- Исследования рынков
- Содействие сотрудничеству между уже существующими зрелыми экосистемами в области кибербезопасности



Бретань
(Франция)



ЕС

Концепция умной специализации (англ. – smart specialisation)



Каждый регион опирается на ограниченное количество своих сильных сторон

Классификация NABS

1. Экономическая специализация
2. Научная специализация
3. Стратегические приоритеты научно-технического развития

Условие для использования ресурсов Европейского фонда регионального развития (ERDF)

Платформа умных специализаций
(с офисом в г. Севилья, Испания)

- помощь регионам в разработке стратегий умных специализации
- конкретные тематические области (персонализированная медицина, новые материалы и т.д.)
- 150 регионов и стран участвуют в 24 партнёрских проектах



ЕС

Европейская платформа сотрудничества кластеров (англ. – European Cluster Collaboration Platform – ECCP)



Взаимодействие между кластерами: поиск партнёров, финансирования и организация сотрудничества

Поиск кластер-партнера в странах ЕС и за его пределами

Реализован поиск финансирования под проекты в области НИОКР

Проект по обмену опытом между разными кластерами – ClusterXchange (СХС, участвуют 69 кластерных организаций из 21 европейской страны)

Зарубежный опыт: выводы

При проектировании межрегиональных партнёрств в российских реалиях должны учитываться следующие пункты международного опыта:

- 1) Создание цифровой платформы, упрощающей поиск партнёра и финансирования.
- 2) Выделение ведущих регионов (лидеров) в каждом направлении партнёрства, в котором присутствуют головной исполнитель проекта, и региональные институты развития, ориентированные на поддержку данного направления научно-технического развития.
- 3) Финансирование партнёрских проектов как за счёт специальных программ поддержки партнёрства, так и за счёт других фондов инновационного развития.
- 4) Вовлечение в партнёрство потенциальных потребителей из числа малого и среднего бизнес, для которых затруднительно развитие собственных крупных научно-исследовательских проектов.

Ключевые акторы поддержки высокотехнологичной сферы



В качестве ключевых региональных игроков, чья деятельность потенциально направлена на поддержку высокотехнологичных компаний, следует выделить:

Органы государственной власти субъектов РФ:

обладание бюджетными ресурсами и широкими административными возможностями;

Региональные институты развития:

наличие методических компетенций в организации работы по поддержке высокотехнологичных проектов и команд, а также широкое использование рыночных инструментов;

Представители бизнеса:

заинтересованность в получении высокотехнологичных решений, настроенных под решение имеющихся задач и повышающих эффективность бизнес-процессов;

Научно-образовательные и исследовательские организации:

обеспечения потребностей инновационного развития в квалифицированных человеческих ресурсах и научно-технологической базе.

Компетенции ключевых акторов по основным направлениям поддержки

Направления деятельности	Органы государственной власти субъекта РФ	Региональные институты развития инноваций	Представители бизнеса (в т.ч. крупные компании)	Научно-образовательные и исследовательские организации
1. Стимулирование спроса на высокотехнологичную продукцию	Создание системы фискальных стимулов для компаний, внедряющих инновации; Ориентация системы государственных закупок на высокотехнологичные товары и услуги; Цифровизация деятельности бюджетных учреждений и увеличение социально-значимых услуг, доступных в электронном виде.	Субсидирование и льготное кредитование приобретения местных высокотехнологичных продуктов малыми и средними предприятиями; Организация выставочных мероприятий и коммуникационных площадок; Организация хакатонов.	Ориентация системы корпоративных закупок на высокотехнологичную продукцию; Организация корпоративных хакатонов.	Предложение и проведение релевантных запросов компаний НИОКР; Создание центров коллективного пользования научным оборудованием.
2. Прямая поддержка и стимулирование высокотехнологичных компаний и инновационных проектов	Налоговые преференции; Гранты и субсидии; Создание экспериментальных правовых режимов (регуляторных песочниц).	Льготное финансирование (льготные процентные ставки); Грантовая поддержка; Предоставление консультационной и правовой поддержки; Помощь в коммерциализации высокотехнологичных проектов.	Наращивание инвестиций в модернизацию производственных и других бизнес-процессов.	Создание и предоставление сквозных инновационных технологий; Организация конкурсов инновационных проектов.
3. Развитие информационно-технологической инфраструктуры	Модернизация телекоммуникаций (в т.ч. с помощью механизма государственно-частного партнёрства);	Инвестиционное продвижение региональных инфраструктурных проектов	Модернизация телекоммуникаций (в т.ч. с помощью механизма государственно-частного партнёрства).	Формирование научно-технологических заделов на результатах интеллектуальной деятельности.

Компетенции ключевых акторов по основным направлениям поддержки

Направления деятельности	Органы государственной власти субъекта РФ	Региональные институты развития инноваций	Представители бизнеса (в т.ч. крупные компании)	Научно-образовательные и исследовательские организации
4. Развитие кадрового потенциала	<p>Финансовая и нефинансовая поддержка специалистов;</p> <p>Открытие новых образовательных программ и учреждений;</p> <p>Финансирование и субсидирование существующих вузов согласно приоритетным направлениям; Обеспечения доступности программ дополнительного образования.</p>	<p>Финансовая поддержка проектов и инициатив, направленных на привлечение новых кадров в высокотехнологичную сферу.</p>	<p>Выдача именных грантов и стипендий, организация стажировок для студентов;</p> <p>Финансирование программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки.</p>	<p>Организация специализированных программ высшего и дополнительного образования;</p> <p>Подготовка и повышение квалификации научно-педагогических кадров в области инновационной политики.</p>
5. Развитие инфраструктуры инновационной деятельности	<p>Создание технологических и индустриальных парков;</p> <p>Организация и поддержка кластерных инициатив;</p> <p>Организация технологических платформ;</p> <p>Создание и финансирование фондов развития;</p> <p>Организация территорий инновационного развития (накограды, иннограды и т.д.).</p>	<p>Проведение акселерационных программ;</p> <p>Организация кластерных инициатив;</p> <p>Организация технологических платформ.</p>	<p>Спонсирование технологических конкурсов и акселерационных программ;</p> <p>Создание маркетплейсов;</p> <p>Участие в кластерных инициативах;</p> <p>Создание корпоративных акселераторов;</p> <p>Организация технологических платформ.</p>	<p>Создание студенческих бизнес-инкубаторов инновационных проектов и центров трансферы технологий;</p> <p>Организация инжиниринговых центров и центров прототипирования.</p>

Возможные организационные схемы сотрудничества



Параметр	Межрегиональный институт развития (АНО)	Координационный Совет
Финансовая обеспеченность	Наличие собственного имущества, формируемого за счёт регулярных и нерегулярных взносов.	Отсутствие собственных материальных ресурсов.
Создание и издержки входа	Необходимость учреждения юридического лица, создания и принятия устава организации.	Отсутствие большого числа формальных процедур для создания координационного механизма.
Управляемость	Наличие в структуре нескольких уровней управления, задающих иерархию организации.	Отсутствие разветвлённой организационной структуры.
Прозрачность и подотчётность	Относительная простота организации мониторинга текущей деятельности и периодичной отчётности организации.	Сложность организации мониторинга и отчётности деятельности участников, наличие подотчётности в рамках координирующего органа.
Компетенции и полномочия	Сочетание уже существующих компетенций и создание новых совместных функций в рамках деятельности организации.	Определяются существующими собственными компетенциями участников.
Устойчивость и издержки выхода	Выход из организации предполагает потерю внесённых финансовых средств.	Выход из организации не сопровождается потерей финансовых средств.

Возможные организационные схемы сотрудничества: АНО



Формирование, на базе финансовых ресурсов заинтересованных участников, института развития (АНО), призванного способствовать:

- 1) обеспечению технологического трансфера и поддержке инновационного развития промышленных предприятий и научно-исследовательских организаций региона-спроса;
- 2) увеличению финансовой базы для продолжения дальнейшего развития технологических компетенций и ИТ-индустрий посредством инвестиционного притока в экономику региона-предложения технологий.

Состав участников:

Правительства субъектов РФ, в рамках своих компетенций способствующие созданию благоприятной институциональной среды для технологического трансфера;

Фонд развития интернет-инициатив с задачей организации и проведения технологических конкурсов с привлечением представителей бизнеса;

Представители крупных государственных и частных компаний обоих регионов.

Возможные организационные схемы сотрудничества: АНО



Преимущества:

- прозрачность деятельности организации для её учредителей и участников
- относительная простота формирования органа управления и его подотчётность.
- создание организации, в капитале которой переплетаются капиталы различных сторон, обеспечивает данное межрегиональное партнёрство не только достаточными финансовыми средствами для осуществления деятельности, но и дополнительной устойчивостью к риску прекращения сотрудничества.

Недостатки:

- уязвимость с точки зрения интересов субъектов Российской Федерации: административные риски, связанные с финансированием за счёт бюджета новой межрегиональной структуры, невозможность изъятия финансовых ресурсов из создаваемого института развития в условиях возможного ухудшения финансового положения регионов.
- потенциальный отказ представителей компаний от участия в финансировании организации (что не является их целевой деятельностью).

Возможные организационные схемы сотрудничества: Координационный совет



Создание координационной структуры (Координационного Совета), обеспечивающей общую сонаправленность деятельности участвующих сторон в рамках границ собственных компетенций.

Состав участников:

- администрация региона-технологического донора, осуществляющая основные действия по развитию ИТ-экосистемы на своей территории, поддерживает диалог между ИТ-компаниями своего региона, вузами и финансовыми структурами;
- банк (фонд развития) региона-технологического донора, финансирующий программы по развитию ИТ-компаний в интересах спроса на рынках «принимающих» регионов;
- ИТ-компании региона-донора;
- ВУЗы региона-донора, обеспечивающие подготовку кадров для высокотехнологичных компаний;
- профильный институт развития ИТ-компаний, обеспечивающий координацию действия всех основных субъектов процесса акселерации;
- администрация региона, предъявляющего спрос на ИТ-решения, организующая взаимодействие ИТ-компаний из региона-технологического донора, сервисных ИТ-компаний регионального значения, развитие инфраструктур и вузов в регионе спроса;
- банк (фонд развития) региона спроса, поддерживающий развитие ИТ-компаний и экосистем в регионе спроса;
- сервисные компании и ВУЗы региона-донора, обеспечивающие создание условий для эффективной работы акселерируемой высокотехнологичной компании в регионе

Возможные организационные схемы сотрудничества: Координационный совет



Преимущество:

административная простота и максимальная адаптация к имеющейся нормативно-правовой системе. Создание координационного органа на уровне правительств субъектов РФ является возможным в рамках заключения и реализации двустороннего межрегионального соглашения о сотрудничестве между субъектами РФ.

Недостаток:

процессная сложность, которая заключается в необходимости тщательного выполнения *всеми* участниками процесса развития ИТ в регионах ранее согласованных документов (Плана мероприятий, Дорожной карты) и мониторинга деятельности стороны в отсутствие, в данном механизме, действенных механизмов принуждения. Кроме того, затруднен анализ вновь возникающих рисков.

Схема финансового взаимодействия



Межрегиональный институт развития (централизованная организационная схема)	Координационный совет (децентрализованная организационная схема)
Первая стадия	
<p>АНО формирует финансовый план и принимает бюджетные взносы двух регионов.</p> <p>Эти средства, совместно с финансированием институтов развития (возможно) расходуются на НИОКР и запуск проектной компании.</p>	<p>Координатор (управляющий) формируют бюджетный план, с росписью расходов по каждому участнику и моменту их осуществления.</p> <p>Средства на НИОКР и запуск проектной компании выделяет компания-заказчик. При успешном внедрении и дальнейшем вхождении в капитал этой компании на второй стадии бюджеты регионов компенсируют произведенные затраты в пределах заранее оговоренных сумм (не превышающих объемы в рамках первой организационной схемы).</p>

Схема финансового взаимодействия



**Межрегиональный институт развития
(централизованная организационная
схема)**

**Координационный совет (децентрализованная
организационная схема)**

Вторая стадия

Компания-заказчик входит в капитал проектной компании, привлекаются инвестиции внешних участников – венчурных фондов и институтов развития. Возможно привлечение кредитных ресурсов со стороны институтов развития (МСП-банк).

Примерная форма распределения долей:

- Компания-исполнитель – минимум 50% + 1 голосующая акция;
- Компания-заказчик – минимум 25% + 1 голосующая акция;
- Венчурные инвесторы, институты развития (ФРИИ) – оставшаяся доля.

Схема финансового взаимодействия



**Межрегиональный институт развития
(централизованная организационная
схема)**

**Координационный совет (децентрализованная
организационная схема)**

Третья стадия

Специализированная компания (ФРИИ, РФПИ) готовит план выхода одной из компаний-участниц проекта. План также предполагает поиск инвесторов и сопровождение сделки:

- компания-исполнитель продает свою долю. Вырученные средства идут на развитие смежного бизнеса. Компания-заказчик обязуется увеличить долю как минимум до 50%+1 голосующая акция.
- компания-заказчик и венчурные фонды продают свои доли или компании-исполнителю, или стратегическим/крупным финансовым инвесторам. Кроме того, возможен выкуп долей Институтом (Фондом) развития «полного цикла» (при условии его создания) с целью содействия в последующем развитии до уровня национального нишевого чемпиона, конкурентоспособного на мировых рынках.

Общая схема выращивания технологических лидеров



Кратко процесс выращивания технологического лидера (ТЛ) в институте развития выглядит следующим образом:

- 1) Скаутинг компаний и технологий под задачи, связанные с выполнением долгосрочных целей социально-экономического развития страны.
- 2) Переговоры с ключевыми стейкхолдерами, включая потребителей продукции, национальных и международных инвесторов, представителей государства для формирования предварительных договоренностей о создании компании-технологического лидера.
- 3) В ответственном органе исполнительной власти утверждаются планы развития технологических лидеров и компаний, нацеленных на экспортноориентированное импортозамещение, производится капитализация специализированного вертикального фонда, который создается институтом развития для выполнения задачи выращивания ТЛ.
- 4) Специализированным вертикальным фондом обеспечиваются инвестиции в целевые компании. Осуществляется консультационная поддержка выращиваемых компаний со стороны вертикального фонда и внешних привлекаемых специалистов. Проводится акселерация и инвестиции в технологии и компании ранних стадий в интересах создаваемых ТЛ и импортозамещающих компаний.
- 5) Участие специализированного вертикального фонда в развитии компаний.
- 6) Достижение плановых показателей развития национальных чемпионов и компаний, решение задач экспортноориентированного импортозамещения.
- 7) Постепенный выход из инвестиций, возврат денежных средств.