Организационно-экономический механизм совершенствования управления технопарками в регионах России

Батин Сергей Леонидович
заместитель генерального директора по технологическому развитию, «КРЭТ», imbatin.sl@gmail.com,

Крамин Тимур Владимирович
доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансового менеджмента, Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирясова, kramint@mail.ru

В настоящем исследовании разработана концептуальная эволюционная модель функциональной зрелости технопарка, описывающая последовательную качественную трансформацию объекта из автономного имущественного комплекса в оператора межрегиональной инновационной экосистемы. В основу модели положена расширенная трактовка инфраструктурного капитала и результаты ранее проведенного факторного анализа, доказавшие, что материально-техническая база создаёт лишь потенциальные условия, тогда как конечная результативность резидентов определяется качеством внутренней микросреды, сервисной наполненностью, информационной открытостью и плотностью кооперационных связей. На основе указанной модели разработан механизм совершенствования региональной политики управления технопарками в России. Структурно механизм включает пять взаимосвязанных контуров: стратегического целеполагания, инструментальной поддержки, управления технопарком как экосистемой, оценки результативности и обратной связи. Цифровая платформа и стандарты информационной прозрачности обеспечивают обмен данными между контурами.

Ключевые слова: организационно-экономический механизм, инновационная инфраструктура, технопарк, региональная политика.

Введение

В современных условиях развитие региональной экономики все в большей степени определяется способностью генерировать и коммерциализировать инновации. Существенную роль в этом процессе играет инновационная инфраструктура, включая технопарки, которые рассматриваются как инструменты стимулирования технологического развития и инвестиционной активности.

В процессе развития технопарков в России сменилось несколько приоритетов региональной политики. На первом этапе особое внимание уделялось формированию базовой инфраструктуры и обеспечение ее загрузки (Афанасов, 2007) [1]. На втором этапе были сформированы приоритеты по привлечению резидентов и инвестиций по их развитию. В результате деловая активность технопарков возросла. Однако, само по себе привлечение инвестиций не обеспечило долгосрочный процесс технологического развития и получения устойчивых инновационных результатов (Кудряков, 2024) [2].

На современном этапе невозможно без использования экосистемного подхода. В его рамках технопарки перестают быть автономными инфраструктурными объектами и превращаются в ключевой элемент единой системы взаимодействия, включающей научно-образовательные организации, бизнес и государственные структуры (Скорниченко, Стрелкова, 2023) [3]. На первый план в такой постановке выходят уровень кооперации, качество внутренних связей и эффективность механизмов трансфера технологий (Баринова, Мальцева, Сорокина и др., 2014) [4].

В научной литературе решение данной проблемы связывается с развитием кооперации, интеграцией науки и бизнеса, повышением прозрачности и переходом к оценке конечных результатов (Баринова, Мальцева, Сорокина и др., 2014; Скорниченко, Стрелкова, 2023) [4]. Поэтому в процессе разработки организационно-экономического механизма учтена необходимость согласования целей региональной политики, включены инструменты поддержки, экосистемное управление технопарками, оценка результативности и адаптивная корректировка принимаемых решений.

Целью настоящей статьи является разработка механизма совершенствования региональной политики управления технопарками в России, ориентированного на повышение эффективности их функционирования и усиление вклада в инновационное развитие регионов.

Эволюционная модель функциональной зрелости технопарка

Под механизмом совершенствования региональной политики управления технопарками мы понимаем систему субъектов, принципов, инструментов, управленческих контуров и информационных связей, в результате действия которой ресурсы государственной поддержки преобразуются в измеримые результаты резидентов и региональные инновационные и инвестиционные эффекты.

Субъектами механизма выступают региональные органы государственной власти, профильные институты развития и управляющие компании технопарков. В процесс взаимодействия включаются научные организации, университеты, промышленные предприятия, финансовые институты и компании-резиденты. Объектами управления является не только имущественный комплекс технопарка, но и процессы кооперации; отбора, сопровождения, трансфера технологий и коммерциализации разработок.

Механизм сориентирован в большей степени не на количественном расширении инфраструктуры, а на качество экосистемных взаимодействий и конечные результаты резидентов. В рамках его функционирования необходимо учесть приоритеты региона при выборе его специализации. Следует дифференцировать поддержку технопарков с учетом их зрелости и результатов площадок; обеспечить интеграцию образования, науки и бизнеса. Нужно также сформировать цифровой мониторинг, получение обратной связи и адапционный процесс.

Принципами механизма являются целевая направленность, обеспечение результативности, дифференциация, партнерство, прозрачность и адаптивность. Целевая направленность связывает деятельность площадки со стратегическими приоритетами территории размещения. Принцип результативности обеспечивает оценку деятельности технопарка посредством оценки характеристик создаваемых продуктов, технологий и проектов резидентов. Дифференциация преодолевает необходимость предъявления одинаковых требований к технопарковым площадкам, находящимся на разных стадиях развития. **Партнерство обеспечивает** совместное использование ресурсов. Прозрачность делает результаты сопоставимыми, а адаптивность позволяет корректировать поддержку.

Эволюция объекта и инструментов региональной политики систематизирована в Таблице 1. В настоящем исследовании разработана концептуальная эволюционная модель функциональной зрелости технопарка, описывающая последовательную качественную трансформацию объекта

из автономного имущественного комплекса в оператора межрегиональной инновационной экосистемы.

Таблица 1
Эволюция объекта и инструментов региональной политики управления технопарками

Этап	Доминирующий объект управления	Основные инструменты	Критерий результата
Инфраструктурный	Имущественный комплекс и инженерная база	Капитальные вложения, субсидии, льготная аренда	Ввод объектов и загрузка площадей
Инвестиционно-резидентский	Пул резидентов и деловая активность	Налоговые льготы, продвижение, привлечение компаний	Число резидентов, инвестиции и рабочие места
Экосистемный	Связи, сервисы и технологические проекты	Гранты на кооперацию, доступ к науке и оборудованию	Новые продукты, РИД, коммерциализация и внедрения
Адаптивно-результативный	Результаты экосистемы и региональные эффекты	Дифференцированная поддержка, цифровой мониторинг и обратная связь	Устойчивая инновационно-инвестиционная отдача

Источник: составлено автором.

В основу модели положена расширенная трактовка инфраструктурного капитала и результаты проведенного факториального анализа, доказавшие, что материально-техническая база создаёт лишь потенциальные условия, тогда как конечная результативность резидентов определяется качеством внутренней микросреды, сервисной наполненностью, информационной открытостью и плотностью кооперационных связей.

Модель преодолевает традиционный «девелоперский крен» в управлении инфраструктурой и выделяет четыре последовательных уровня функциональной зрелости технопарковых структур (см. Таблицу 2).

Указанные этапы не имеют жестких временных границ. В России в настоящее время действуют площадки с разными уровнями зрелости и развития. Поэтому внедрение предложенной модели должно обеспечить диагностики зрелости технопарков и гибкую настройку мервзаимодействия и поддержки каждой технопарковой площадки, в соответствии с ее состоянием.

Таблица 2
Уровни эволюционной модели функциональной зрелости технопарка (разработано автором).

Уровень функциональной зрелости	Характеристика и приоритет	Инструменты поддержки	Условие перехода / признак достижения уровня
I уровень — инфраструктурно-девелоперский (уровень создания и базового становления)	Формирование физического объекта, обеспечение инженерной и пространственной готовности, а также достижение нормативной загрузки производственных и лабораторных площадей.	Государственные капитальные вложения, софинансирование строительства, субсидирование процентных ставок и предоставление льготных условий аренды.	Формирование устойчивого пула профильных технологических резидентов и достижение высокого уровня заполняемости специализированных объектов при наличии подтверждённого спроса на базовую инфраструктуру.
II уровень — сервисный (уровень технологического сопровождения)	Развитие специализированных технологических, инжиниринговых, лабораторных, патентно-правовых и консалтинговых сервисов, а также программ инкубации и акселерации.	Субсидирование затрат управляющей компании на приобрете-ние профильного высокотехно-логичного оборудования, гранты на развитие сервисных компетенций и сертификацию.	Высокая востребованность технологических услуг резидентами, положительная динамика выживаемости стартапов и сокращение сроков прохождения проекта от стадии идеи до создания действующего прототипа.
III уровень — экосистемный (уровень локальной интеграции)	Организация эффективных внутренних кооперационных связей между резидентами, построение механизмов трансфера технологий, реализация совместных НИОКР с университетами, выстраивание цепочек «разработчик — промышленный заказчик».	Стимулирование кооперационных проектов, включая гранты на совместные НИОКР, субсидирование НИОКР под задачи индустриальных партнёров и внедрение стандартов информационной открытости.	Устойчивые объёмы коммерциализации разработок, регулярный приток новых НИОКР из научно-образовательной среды, рост доли инновационной продукции в выручке резидентов и привлечение частного венчурного капитала.
IV уровень — адаптивно-сетевой (уровень межрегиональной и глобальной интеграции)	Включение технопарка в межрегио-нальные и глобальные технологические цепочки, позиционирование в узких технологических нишах, цифровая интеграция, поддержка непрерывного обмена знаниями и компетенциями за пределами домашнего региона.	Поддержка цифровой платформенной интеграции, содействие сетевым кооперационным проектам, стимулирование межрегионального мэтчинга и масштабирования бизнеса.	Устойчивость площадки к внешним экономическим шокам, высокая динамика экспорта высокотехнологичной продукции и способность выступать центром трансфера технологий для всей макрорегиональной инновационной системы.

Характеристика организационно-экономического механизма региональной политики управления технопарками в России

Ключевыми характеристиками предлагаемого механизма являются замкнутость управленческого цикла и адптивность. Механизм включает пять взаимосвязанных контуров: контур стратегического целеполагания, инструментальной поддержки, управления технопарком как экосистемой, а также оценки результативности и обратной связи.



Рисунок 1 - Организационно-экономический механизм совершенствования региональной политики управления технопарками
Источник: разработано автором.

Цифровая платформа и стандарты информационной прозрачности обеспечивают обмен данными между контурами. Логика механизма представлена на Рисунке 1.

Разработанный механизм опирается на систему взаимосвязанных управленческих контуров, обеспечивающих согласованность целей, инструментов и результатов.

Исходными условиями функционирования механизма являются стратегия социально-экономического и инновационного развития региона, его

научно-образовательный и промышленный профиль, состояние технопарковой сети, накопленные инвестиционные ресурсы и внешние технологические вызовы. Поэтому первый контур – стратегический. Он связан с формированием приоритетов развития технопарков в рамках общей логики инновационного и технологического развития региона. На данном уровне фиксируется переход к системе показателей, ориентированных на конечные результаты деятельности, а также задаются требования к взаимодействию технопарков с научно-образовательным сектором.

Второй контур – инструментальный. Он предполагает переход от универсальных мер поддержки к их дифференцированной модели, учитывающей уровень развития технопарков и результаты их функционирования. В рамках этой модели рассматриваются различные меры поддержки технопарков, рассматривая отдельно развитие инфраструктуры, становление кооперационных цепочек, создания инновационной продукции и обеспечение цифровой открытости (Оборин, 2022) [7].

На третьем контуре технопарк рассматривается как экосистема. В ее рамках происходит развитие внутренних связей между резидентами, их интеграция с научными организациями и формирование механизмов трансфера технологий. В этом контексте управляющая компания технопарка является оператором этой экосистемы (Кох, Дегтерева, 2021) [8].

На четвертом контуре оценивается результативность его работы, используются показателей, оценивающие результаты инновационной деятельности (Баринова, Мальцева, Сорокина и др., 2014; Кох, Дегтерева, 2021) [4], [8].

Пятый контур механизма связан с формированием системы обратной связи и реализацией адаптационной политики, обеспечивающей динамическую корректировку мер государственной поддержки на основе достигнутых результатов функционирования технопарков. Данный контур позволяет учитывать дифференциацию уровней их развития и переходить к более адресному регулированию, при котором объем и характер поддержки зависят от эффективности экосистемных взаимодействий, уровня инновационной активности и степени вовлеченности резидентов в процессы кооперации и коммерциализации технологий (Ястребов, 2023) [9].

Пятый контур формирует обратную связь и адаптационную политику. Данные мониторинга используются для корректировки целей, инструментов и условий поддержки. Объем и характер мер зависят от эффективности экосистемных взаимодействий, инновационной активности и вовлеченности резидентов в кооперацию и коммерциализацию. Это позволяет учитывать различия в уровне развития площадок и переходить к адресному регулированию (Ястребов, 2023) [9]. Содержание контуров предлагаемого механизма представлено в Таблице 3.

Таблица 3
Содержание взаимосвязанных контуров механизма региональной политики управления технопарками

Контур	Основная функция	Ключевые решения	Ответственные участники
Стратегический	Согласование технопарков с приоритетами региона	Специализация, цели, ожидаемые эффекты и требования к интеграции	Региональные органы власти, экспертные и научные организации
Инструментальный	Преобразование целей в меры поддержки	Базовые и расширенные меры, условия и обязательства	Органы власти и институты развития
Экосистемное управление	Организация сервисов, кооперации и трансфера технологий	Маршруты проектов, партнерские цепочки и доступ к ресурсам	Управляющая компания, резиденты, вузы и предприятия
Оценка результативности	Измерение конечной инновационной отдачи	KPI резидентов, технопарка и региональных эффектов	Органы власти, управляющая компания, независимые эксперты
Обратная связь	Адаптация целей и инструментов по результатам мониторинга	Продление, изменение или прекращение поддержки	Органы власти и институты развития

Источник: составлено автором.

Контуры образуют не линейную административную последовательность, а повторяющийся управленческий цикл.

Следуя аргументам Ястребова А.П., в нашем механизме цифровизация и информационная прозрачность являются системообразующими элементами (Ястребов, 2023) [9]. Информационная открытость, развитие цифровых сервисов и стандартизация процессов повышают доверие инвесторов, научного сообщества и органов государственной власти и снижают трансакционные издержки.

Цифровизация не должна ограничиваться переводом отчетности в электронный вид. Ее экономическая функция состоит в координации спроса и предложения внутри экосистемы. Резидент получает доступ к оборудованию, экспертам и заказам; университет - к технологическим задачам; промышленное предприятие - к компетенциям и разработкам; инвестор - к проектам; орган власти - к сопоставимым данным о результатах и использовании поддержки.

В составе цифровой платформы целесообразно выделить четыре функциональных модуля. Реестрово-паспортный модуль обеспечивает достоверные сведения об участниках, ресурсах и специализации. Сервисно-кооперационный поддерживает подачу заявок, бронирование оборудования и B2B-мэтчинг. Проектный модуль сопровождает технологические проекты по стадиям и фиксирует обязательства партнеров. Аналитический модуль рассчитывает показатели, выявляет отклонения и формирует основания для управленческих решений. Функциональные модули цифровой платформы представлены в Таблице 4.

Таблица 4
Функциональные модули цифровой платформы управления технопарковой экосистемой

Модуль	Содержание данных и функций	Основные пользователи	Управленческий результат
Реестрово-паспортный	Профиль площадки, резиденты, оборудование, услуги, специализация и партнеры	Органы власти, управляющая компания, резиденты	Единая достоверная информационная база
Сервисно-кооперационный	Заявки на услуги, бронирование оборудования, каталоги компетенций и B2B-мэтчинг	Резиденты, вузы, научные и промышленные организации	Снижение издержек поиска и рост кооперации
Проектный	Стадии проекта, контрольные точки, партнеры, ресурсы и обязательства	Проектные команды, управляющая компания, инвесторы	Сопровождение проекта от идеи до внедрения
Аналитический	KPI, динамика, отклонения, сопоставление мер поддержки и результатов	Органы власти, институты развития, управляющая компания	Оперативный мониторинг и основание для корректировки

Источник: составлено автором.

Информационная открытость является не только условием контроля, но и самостоятельным фактором эффективности. Стандартизация раскрытия информации повышает доверие инвесторов, научного сообщества и органов власти. Публичными должны быть профиль технопарка, условия размещения, перечень оборудования и услуг, правила доступа, ключевые компетенции и агрегированные результаты. Коммерчески чувствительная информация раскрывается в ограниченном режиме, что требует разграничения прав доступа.

Качество данных непосредственно влияет на качество управления. Если сведения обновляются только к моменту отчетности, механизм обратной связи запаздывает. Поэтому ответственность за полноту и актуальность должна быть закреплена за конкретными участниками, а показатели - рассчитываться по единым правилам. Цифровой след кооперационных проектов позволяет отличать фактические взаимодействия от формально заключенных соглашений.

Прозрачность должна сочетаться с интероперабельностью. Сопоставимые классификаторы резидентов, технологий, сервисов и результатов создают возможность межрегионального анализа и поиска партнеров за пределами одной площадки. Для регионов с недостаточной плотностью инновационной среды это особенно важно: цифровая интеграция частично компенсирует локальный дефицит инвесторов, экспертов и заказчиков.

Дифференциация поддержки предполагает учет зрелости технопарка. На инфраструктурном уровне приоритетны ввод и модернизация критически необходимых объектов, но предоставление средств должно быть связано с подтвержденным спросом и планом загрузки. На сервисном уровне поддерживаются технологические услуги, компетенции управляющей компании и сопровождение проектов. На экосистемном уровне стимулируются совместные НИОКР, кооперационные цепочки и коммерциализация. На адаптивно-сетевом уровне - межрегиональные связи, цифровая интеграция и специализация в технологических нишах.

Модель зрелости не является рейтингом престижа. Она служит инструментом выбора адекватных мер и требований. Площадка может обладать современной материальной базой, но находиться на низком уровне экосистемной зрелости из-за отсутствия устойчивых связей. Напротив, технопарк с ограниченным имущественным комплексом способен демонстрировать высокую результативность благодаря специализации, университетской интеграции и доступу к внешним ресурсам.

Переход между уровнями должен подтверждаться результатами. Для инфраструктурного уровня это устойчивый пул профильных резидентов и доступность базовых объектов; для сервисного - востребованность технологических услуг и движение проектов; для экосистемного - регулярные совместные разработки и коммерциализация; для адаптивно-сетевого - способность быстро перестраивать кооперацию и распространять эффекты за пределы площадки. Ключевые характеристики уровней зрелости технопарка приведены в Таблице 5.

Оценка результативности механизма должна проводиться на трех уровнях. На уровне резидентов анализируются продукты, исследования, инвестиции, продажи и занятость. На уровне технопарка - качество сервисов, кооперация, коммерциализация и финансовая устойчивость. На уровне региона - изменение инновационной и инвестиционной активности, формирование технологических цепочек, вклад в структурную

диверсификацию и устойчивость экономики. Такое разделение предотвращает прямое приписывание всех региональных изменений одному объекту.

Таблица 5

Ключевые характеристики уровней зрелости технопарка

Уровень зрелости технопарка	Приоритет развития	Преимущественные меры поддержки	Основание перехода на следующий уровень
I. Инфраструктурный	Создание критически необходимой материальной базы	Софинансирование объектов и базовые имущественные преференции	Подтвержденный спрос, профильные резиденты и доступность инфраструктуры
II. Сервисный	Развитие технологических услуг и проектного сопровождения	Поддержка оборудования, компетенций и сервисных команд	Востребованность услуг и устойчивая динамика проектов
III. Экосистемный	Интеграция науки, образования, бизнеса и промышленности	Гранты на совместные НИОКР, кооперацию и коммерциализацию	Регулярные совместные проекты, внедрения и внебюджетные инвестиции
IV. Адаптивно-сетевой	Межрегиональная кооперация и специализация в технологических нишах	Поддержка цифровой интеграции, сетевых проектов и масштабирования	Устойчивые внешние связи и распространение региональных эффектов

Источник: составлено автором.

Для управляющих компаний механизм меняет содержание эффективности. Их задача состоит в организации движения проектов и взаимодействия участников экосистемы.

Заключение

Таким образом совершенствование региональной политики управления технопарками выражается в переходе от поддержки инфраструктуры к адаптивному управлению результатами инновационных технопарковых экосистем.

Предложенный в рамках исследования механизм включает взаимосвязанные контуры: стратегического целеполагания, инструментальной поддержки, управления технопарками как экосистемами, оценки результативности и обратной связи. Особое внимание уделено формированию новой системы показателей, ориентированной на результаты инновационной деятельности, включая коммерциализацию технологий и развитие кооперационных проектов. Важным элементом механизма является внедрение цифровых инструментов управления и повышение информационной прозрачности.

Литература

1. Афанасов Ю. А. Формирование инфраструктуры как основное условие инновационного развития регионов // Журнал правовых и экономических исследований. 2007. № 2. С. 99–104.
2. Кудряков Р. И. Роль инновационной инфраструктуры в устойчивом развитии регионов // Экономический консультант. – 2024. – № 4. – С. 49–59.
3. Скорниченко Н. Н., Стрелкова Н. В. Роль технопарков в развитии инновационной деятельности и укреплении технологического суверенитета России // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2023. Т. 14, № 2. С. 114–124.
4. Баринова В. А., Мальцева А. А., Сорокина А. В., Еремкин В. А. Подходы к оценке эффективности функционирования объектов инновационной инфраструктуры в России // Инновации. 2014. № 3 (185). С. 42–51.
5. Печаткин В. В. Формирование и развитие технопарков в регионах России: прошлое, настоящее и будущее // Управленческий учет. 2024. № 11. С. 462–468.
6. Земцов С. П., Коцемир М. Н. Оценка эффективности региональных инновационных систем в России // Scientometrics. – 2019. – Vol. 120, No. 2. – P. 375–404.
7. Оборин М. С. Опыт и перспективы развития технопарков в регионах России // Вестник Забайкальского государственного университета. 2022. Т. 28. № 2. С. 92–100.
8. Кох Ю. П., Дегтерева В. А. Оценка эффективности производственно-технологической инфраструктуры инновационной деятельности на примере технопарков России // Экономические науки. 2021. № 196. С. 100–109.
9. Ястребов А. П. Управление региональной инновационной инфраструктурой на основе развития информационно-коммуникационных технологий и технопарков // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2023. № 4. С. 45.

Organizational and economic mechanism for improving the management of technology parks in the regions of Russia

Batin S.L., Kramin T.V.

JSC KRET

JEL classification: D20, E22, E44, L10, L13, L16, L19, M20, O11, O12, Q10, Q16, R10, R38, R40, Z21, Z32

This study develops a conceptual evolutionary model of technology park functional maturity, describing the consistent qualitative transformation of a facility from an autonomous property complex into an operator of an interregional innovation ecosystem. The model is based on an expanded understanding of infrastructure capital and the results of a previously conducted factor analysis, which demonstrated that the material and technical base creates only potential conditions, while the ultimate performance of residents is determined by the quality of the internal microenvironment, service provision, information transparency, and the density of cooperative ties. Based on this model, a mechanism for improving regional technology park management policy in Russia has been developed. Structurally, the mechanism includes five interconnected components: strategic goal setting, instrumental support, technology park management as an ecosystem, performance assessment, and feedback. A digital platform and information transparency standards facilitate data exchange between these components.

Keywords: organizational and economic mechanism, innovative infrastructure, technology park, regional policy.

References

1. Afanasov Yu. A. Formation of infrastructure as the main condition for innovative regional development // Journal of Legal and Economic Studies. 2007. No. 2. P. 99–104. (In Russian).
2. Kudryakov R. I. The role of innovation infrastructure in sustainable regional development // Economic Consultant. 2024. No. 4. P. 49–59. (In Russian).
3. Skornichenko N. N., Strelkova N. V. The role of technology parks in the development of innovation activities and strengthening the technological sovereignty of Russia // Vestnik of Samara University. Economics and Management. 2023. Vol. 14, No. 2. P. 114–124. (In Russian).
4. Barinova V. A., Maltseva A. A., Sorokina A. V., Eremkin V. A. Approaches to evaluating the efficiency of innovation infrastructure facilities in Russia // Innovations. 2014. No. 3 (185). P. 42–51. (In Russian).
5. Pechatkin V. V. Formation and development of technology parks in Russian regions: past, present and future // Management Accounting. 2024. No. 11. P. 462–468. (In Russian).
6. Zemtsov S. P., Kotsemir M. N. An assessment of regional innovation system efficiency in Russia: the application of the DEA approach // Scientometrics. 2019. Vol. 120, No. 2. P. 375–404.
7. Oborin M. S. Experience and prospects for the development of technology parks in Russian regions // Transbaikal State University Journal. 2022. Vol. 28, No. 2. P. 92–100. (In Russian).
8. Kokh Yu. P., Degtereva V. A. Evaluation of the efficiency of production and technological infrastructure for innovation activities: evidence from Russian technology parks // Economic Sciences. 2021. No. 196. P. 100–109. (In Russian).
9. Yastrebov A. P. Management of regional innovation infrastructure based on the development of information and communication technologies and technology parks // Regional Economics and Management: Electronic Scientific Journal. 2023. No. 4. P. 45. (In Russian).