

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Инновации и инвестиции

ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА

Сергей Дмитриевич ПРОСКУРНИН

кандидат экономических наук,
Совет депутатов закрытого административно-территориального
образования город Железнодорожный (Совет депутатов ЗАТО г. Железнодорожный),
Железнодорожный, Российская Федерация
boger1111@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 6867-7460

История статьи:

Рег. № 200/2022
Получена 18.04.2022
Получена в
доработанном виде
05.06.2022
Одобрена 28.07.2022
Доступна онлайн
15.09.2022

УДК 332.146.2

JEL: O38, R10, R11

Ключевые слова:

инновационные центры, требует корректировки методов поддержки инновационных
инновационные
научно-технологические
центры, высшее
образовательное
учреждение, научный
центр, национальный
исследовательский
центр

Аннотация

Предмет. Роль научных исследований в развитии современной экономики. Формы государственной поддержки территорий с высоким научно-технологическим потенциалом.

Цели. Разработка новых инструментов государственной поддержки научной деятельности.

Методология. Использованы общенаучные методы исследования.

Результаты. Раскрыты особенности развития инновационных научно-технологических центров, рассмотрены их отличия от инновационных и научно-образовательных центров. Сформулированы практические рекомендации по повышению эффективности работы инновационных научно-образовательных центров.

Выводы. Эффективное развитие науки и технологий в России инновационные центры, требует корректировки методов поддержки инновационных проектов в зависимости от стадии их реализации.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2022

Для цитирования: Проскурнин С.Д. Инновационные научно-технологические центры – перспективный инструмент регионального развития научно-технологического лидерства // Региональная экономика: теория и практика. – 2022. – Т. 20, № 9. – С. 1731 – 1759.
<https://doi.org/10.24891/re.20.9.1731>

Введение

Задачи по обеспечению условий для «прорыва» нашей страны в новый технологический уклад определены в Указе Президента Российской

Федерации от 01.12.2016 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»¹. Предложены современные инструменты управления развитием особых территорий, что, в свою очередь, должно способствовать развитию научных исследований и разработок. Дальнейшее развитие механизмов создания разработки мер государственной поддержки развития науки и техники связано с созданием инновационных научно-технологических центров в рамках Стратегии пространственного развития России, что нашло отражение в работе В.В. Квашина [1].

Основная задача инновационных научно-технологических центров в создании условий для развития региональной науки в рамках приоритетных направлений развития сформулирована С.А. Мохначевым [2]. Необходимо отметить, что данный механизм предполагает использование в качестве драйвера высшее образовательное учреждение, научный центр и национальный исследовательский центр. Все меры поддержки, как институциональные, так и инфраструктурные, распространяются на территорию всего центра.

Обзор литературы

Опыт зарубежных стран по созданию особых условий для развития науки в регионах и реализация STI-подхода (Science Technology Innovation), предусматривающего взаимодействие науки, технологий и инноваций при стратегическом планировании и управлении научно-технологической деятельностью, позволяют разработать общие подходы к развитию науки с учетом особенностей экономики России. В работе Т.Л. Савойтовой изучен положительный опыт развития высокотехнологичного бизнеса в Китае и предложены механизмы научно-технического и инновационного сотрудничества России и Китая, отвечающего интересам стратегического партнерства, требующего создания долгосрочных программ, создания научных парков и инкубаторов, формирования общих «технологических платформ», стимулирования совместного инвестирования в развитие высоких технологий, создания необходимой инновационной инфраструктуры [3].

В некоторых работах проведен анализ эффективных механизмов обеспечения лидирующих позиций высокотехнологичных компаний на глобальных рынках. Так, Д.Ю. Файков, рассмотревший деятельность национальных лабораторий Министерства энергетики США, выявил их

¹ Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>

особую роль в инновационной системе страны как института, способного решать долгосрочные задачи междисциплинарного характера, объединять фундаментальные исследования и разработки технологий. Исследователь сформулировал основные принципы организации производства:

- системная интеграция национальных лабораторий при выполнении работ в рамках проектов и программ между собой, с университетами, научными центрами, промышленностью;
- использование уникального оборудования в рамках центров коллективного пользования, на базе которых формируются сети, объединяющие ученых по всему миру;
- приоритетное использование компьютерного моделирования;
- постоянно развиваемая система технологического трансфера [4].

Другим автором – И.В. Данилиным – изучены предпосылки к развитию передовых технологий на примере США и Германии, выполнен анализ политики этих стран в сфере инноваций. Сделан вывод о том, что США стали активно использовать кластерные инструменты, различного рода субсидии и сложные государственно-частные партнерства по типу национальных центров компетенций в сфере производственных технологий, а в Германии все более четко прослеживаются инструменты, отвечающие логике «открытых» инноваций [5].

Также интересна работа А.А. Арешкова, в которой рассмотрены институциональные аспекты развития и взаимодействия национальных инновационных систем стран Европейского союза (ЕС). Выявлены закономерности формирования и функционирования национальных инновационных систем развитых стран, отражающие усиление роли государства в регулировании инновационного развития; рассмотрено создание сетевых структур; отмечено повышение роли регионов в развитии инновационных процессов; проанализирована интеграция национальных инновационных систем в наднациональные инновационные системы. Обобщающая методика анализа инновационной деятельности в ЕС, изложенная автором, включает систему показателей, разбитых на четыре группы: человеческие ресурсы; генерация знаний; распространение и использование знаний; инновационные финансы, рынки и результаты [6].

Российские экономисты уделяют большое внимание влиянию науки на развитие экономики регионов. Так, А.А. Румянцевым предложены пути развития института отраслевых научных организаций как проводников

государственной технической политики в отраслях, регионах. Эти организации, по мнению ученого, должны участвовать в решении проблемы импортозамещения, в создании центров выстраивания коммуникаций с инжиниринговыми компаниями. Важной функцией отраслевых научных организаций является также выполнение прогнозно-аналитических исследований [7].

Научный интерес представляют работы Р.И. Зинуровой, в которых предложена авторская модель «диффузии инноваций», учитывающая специфику Российской Федерации и представляющая собой взаимосвязь научно-исследовательских центров; крупного, малого и среднего бизнеса; государства; центров технологического превосходства; центров оффшорного проектирования и программирования; региональных центров инжиниринга [8].

Глубокий анализ задач современных региональных систем образования проведен О.В. Витченко; автором разработаны основы региональной политики развития образования в регионе в условиях диверсификации, рассмотрены социально-педагогические условия эффективного функционирования университетского комплекса как регионального образовательного кластера [9].

Исследователь М.И. Ананич на примере Новосибирской области анализирует роль высшей школы в формировании региональной экономики, основанной на знаниях, а также доказывает, что на региональном уровне человеческий капитал становится определяющим фактором формирования инновационной экономической системы и экономического роста [10].

Особой роли локальных территорий с высоким научно-технологическим потенциалом (наукоградам, закрытым административно-территориальным образованиям и академгородкам) посвящена работа В.Е. Селиверстова, в которой рассмотрены подходы к формированию сценариев развития таких территорий в единстве социально-экономических, научно-технологических, инфраструктурных и градостроительных решений, а также проанализированы подходы к формированию системы управления в зоне наукополиса [11].

В последнее время большое число исследований посвящено созданию современной системы управления университетами, обеспечивающими трансформацию результатов научных и образовательных исследований в инновационную продукцию. Например, О.Ю. Дербенева и соавторы рассмотрели опыт первого инновационного парка Петрозаводского

государственного университета как пример успешной интеграции всех необходимых ресурсов для ускоренного получения востребованных наукоемких продуктов и их продвижения в реальный сектор экономики [12].

Концепция инновационного научно-технологического центра

Инновационный научно-технологический центр (ИНТЦ) – совокупность организаций, осуществляющих научно-технологическую деятельность, и лиц, деятельность которых направлена на обеспечение функционирования такого центра, действующего на определенной Правительством Российской Федерации территории. Инновационный научно-технологический центр может располагаться на территории одного или нескольких субъектов Российской Федерации.

ИНТЦ – новый механизм, ориентированный на поддержку реализации национальных проектов. Основные особенности создания и функционирования инновационных центров изложены автором в работе [13]. Как отмечает И.М. Голова, ИНТЦ является важным механизмом поддержки региональной науки [14]. В работе [15] К.А. Гулин предложил при формировании проекта по созданию ИНТЦ уделить особое внимание территориям с высоким научно технологическим потенциалом [15]. Этот вопрос ранее рассмотрен автором настоящей статьи [16–18].

При создании ИНТЦ используются следующие основные принципы:

- принцип государственно-частного партнерства (базовый принцип создания ИНТЦ);
- принцип добровольности (участие в проекте только на добровольной и взаимовыгодной основе);
- принцип единства правил, равных условий для участников (на всех участников проекта распространяются общие правила, которые отражены в нормативно-правовой базе проекта);
- принцип открытости и доступности информации для участников проектов (все резиденты могут максимально эффективно использовать результаты исследований в своей деятельности);
- принцип концентрации направлений развития (отбор проектов определяется приоритетными направлениями развития науки и технологий);

- территориальный принцип (объединение всех участников проекта на выделенной территории);
- принцип «инвестиции в обмен на налоговые льготы», позволяющий привлечь к реализации проекта промышленных партнеров;
- принцип арендных земельных и имущественных отношений, ориентированный на уменьшение затрат на исследования;
- принцип проектного управления (достижение конкретных результатов за конкретный промежуток времени);
- принцип конечности (создание и функционирование ИНТЦ предполагает ограниченное время реализации мер государственной поддержки; проект в определенный момент должен перейти в режим саморазвития);
- принцип саморазвития (создание условий для развития научно-исследовательского потенциала вузов и научных организаций с последующей коммерциализацией разработок и исследований на площадках промышленных партнеров);
- принцип единой научно-образовательной и технико-внедренческой экосистемы.

В работе [19] В.К. Андреев проанализировал основные понятия, закрепленные в Федеральном законе от 29.07.2017 «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»², выделил базовые определения, позволяющие всесторонне исследовать методологию создания ИНТЦ:

- территория инновационного научно-технологического центра – совокупность земельных участков (частей земельных участков) с особым правовым режимом осуществления деятельности в установленных в соответствии с данным Федеральным законом областях, которые предназначены для реализации проекта и включены в границы территории инновационного научно-технологического центра в соответствии с решением Правительства Российской Федерации;
- инициатор проекта – образовательная организация, научная организация, которые соответствуют критериям, установленным Правительством

² Федеральный закон от 29.07.2017 № 216-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/42203>

Российской Федерации, или национальный исследовательский центр, по инициативе которых создается инновационный научно-технологический центр, если иное не предусмотрено настоящим Федеральным законом;

- фонд – российская некоммерческая организация, которая создана в организационно-правовой форме фонда в целях реализации проекта и учредителями которой выступают Правительство Российской Федерации и (или) инициатор проекта;
- управляющая компания – российская организация, которая создана в организационно-правовой форме акционерного общества в целях осуществления функций по управлению инновационным научно-технологическим центром и учредителями которой выступают Правительство Российской Федерации и (или) инициатор проекта либо Правительство Российской Федерации, инициатор проекта и высший исполнительный орган государственной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого будет расположен инновационный научно-технологический центр (на одну управляющую компанию могут быть возложены функции по управлению несколькими инновационными научно-технологическими центрами);
- экосистема – самоуправляемое сообщество с едиными для всех лиц, участвующих в реализации проектов, порядком осуществления деятельности на территориях ИНТЦ, а также едиными правилами и стандартами, определяемыми резидентами в соответствии с законодательством Российской Федерации; исполнение указанных обязанностей является необходимым условием осуществления деятельности лицами, участвующими в реализации проектов (необходимо отметить, что в данном законе впервые дано официальное определение экосистемы).

В Постановлении Правительства Российской Федерации от 29.12.2017 «Об утверждении критериев, которым должны соответствовать образовательная организация высшего образования или научная организация, по инициативе которых создается инновационный научно-технологический центр»³, были приняты критерии отнесения проектов к ИНТЦ:

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2017 № 1698 «Об утверждении критериев, которым должны соответствовать образовательная организация высшего образования или научная организация, по инициативе которых создается инновационный научно-технологический центр». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201801040049?ysclid=l70ame27qp129795980>

- наличие у организации права в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»⁴ разрабатывать и утверждать самостоятельно образовательные стандарты по всем уровням высшего образования либо наличие у организации прав, предусмотренных Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»;
- отнесение организации к первой категории (научные организации-лидеры) в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.04.2009 «Об оценке и о мониторинге результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»⁵ (только для научных организаций);
- наличие необходимых ресурсов для осуществления научно-технологической деятельности, включая: наличие объектов научной, инновационной, социальной и иной инфраструктуры, которые могут быть использованы для осуществления научно-технологической деятельности;
- наличие подтверждения (в письменной форме) участия в проекте не менее 20 организаций, выразивших готовность осуществлять научно-технологическую деятельность в предполагаемом к созданию инновационном научно-технологическом центре; наличие подтверждения (в письменной форме) участия потенциальных инвесторов, выразивших готовность участвовать в создании инфраструктуры предполагаемого к созданию инновационного научно-технологического центра;
- наличие опыта участия в деятельности инновационных кластеров, опыта создания индустриальных (научных) парков, технопарков и (или) проведения научных исследований под руководством ведущих ученых на средства гранта Правительства Российской Федерации в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения и государственные научные центры Российской Федерации»⁶ в рамках

⁴ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698>

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 08.04.2009 № 312 «Об оценке и о мониторинге результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения». URL: <https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-08042009-n-312/?ysclid=l70ar0r569872607039>

⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего

подпрограммы «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий на 2013–2020 годы»⁷;

- отсутствие просроченной задолженности по обязательствам перед третьими лицами.

Структура организационного взаимодействия между участниками и организаторами ИНТЦ представлена на *рис. 1*.

Схема создания инновационного научно-технологического центра

В целях создания инновационного научно-технологического центра инициатор проекта обращается в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти с предложением о создании инновационного научно-технологического центра, содержащим в том числе:

- предполагаемые направления научно-технологической деятельности;
- перечень находящихся в государственной и (или) муниципальной собственности земельных участков (частей земельных участков);
- информацию о наличии фонда, созданного инициатором проекта в целях реализации проекта;
- информацию о создании управляющей компании инициатором проекта;
- комплексный план развития территории.

Уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти в случае поддержки предложения инициатора проекта вносит в Правительство Российской Федерации проект решения Правительства Российской Федерации о создании инновационного научно-технологического центра, которое должно содержать:

- наименование инновационного научно-технологического центра;

образования, научные учреждения и государственные научные центры Российской Федерации». URL: <https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-09042010-n-220/?ysclid=l70at88nmm129920520>

⁷ Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы. URL: <http://static.government.ru/media/files/GWq1UwQA4Yk.pdf>

- направление (направления) научно-технологической деятельности, которая будет осуществляться на территории создаваемого инновационного научно-технологического центра;
- правила проекта;
- решение об определении или о создании и определении управляющей компании в целях осуществления функций по управлению инновационным научно-технологическим центром с указанием кандидатур руководителей и членов ее органов управления (за исключением общего собрания акционеров) в случае создания такой компании Правительством Российской Федерации, либо Правительством Российской Федерации и инициатором проекта, либо Правительством Российской Федерации, инициатором проекта и высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого будет расположен инновационный научно-технологический центр;
- решение об учреждении фонда и о назначении на должности генерального директора, руководителя и членов органов управления фонда в случае, если учредителем (учредителями) фонда является Правительство Российской Федерации либо Правительство Российской Федерации и инициатор проекта;
- перечень земельных участков (частей земельных участков), включаемых в границы территории инновационного научно-технологического центра;
- вид права (собственность, аренда), на котором земельные участки, находящиеся в федеральной собственности, включенные в границы создаваемого инновационного научно-технологического центра, передаются фонду;
- перечень передаваемого фонду в качестве имущественного вклада Российской Федерации движимого и недвижимого имущества, находящегося в федеральной собственности и необходимого для реализации проекта;
- иные положения, предусмотренные Федеральным законом.

Инновационный научно-технологический центр может быть создан по решению Правительства Российской Федерации на основании поручения Президента Российской Федерации. Такое решение Правительства Российской Федерации должно содержать:

- наименование инновационного научно-технологического центра;
- направление (направления) научно-технологической деятельности, которая будет осуществляться на территории создаваемого инновационного научно-технологического центра;
- перечень земельных участков (частей земельных участков), включаемых в границы территории инновационного научно-технологического центра;
- определение организации, наделяемой полномочиями инициатора проекта;
- правила проекта;
- решение об учреждении Правительством Российской Федерации фонда и о формировании его органов управления в случае, если учредителем (учредителями) фонда является Правительство Российской Федерации либо Правительство Российской Федерации и инициатор проекта;
- перечень передаваемого фонду в качестве имущественного вклада Российской Федерации движимого и недвижимого имущества, находящегося в федеральной собственности и необходимого для реализации проекта;
- вид права (собственность, аренда), на котором земельные участки, находящиеся в федеральной собственности, включенные в границы создаваемого инновационного научно-технологического центра, передаются фонду.

Требуются также решение об учреждении Правительством Российской Федерации фонда и о формировании его органов управления в случае, если учредителем (учредителями) фонда является Правительство Российской Федерации либо Правительство Российской Федерации и инициатор проекта, и решение об определении акционерного общества, акционерами которого являются исключительно Российская Федерация и инициатор проекта либо Российская Федерация, инициатор проекта и субъект Российской Федерации.

Следует указать кандидатуры руководителей и членов органов управления (за исключением общего собрания акционеров) в случае создания управляющей компании Правительством Российской Федерации, либо Правительством Российской Федерации и инициатором проекта, либо Правительством Российской Федерации, инициатором проекта и высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

Федерации, на территории которого будет расположен инновационный научно-технологический центр.

На *рис. 2* представлено графическое изображение схемы создания ИНТЦ. Обобщенная информация о действующих и создаваемых ИНТЦ представлена в *табл. 1*.

Модель экосистемы инновационного научно-технологического центра

Инфраструктура ИНТЦ и механизмы взаимодействия участников инновационных проектов образуют экосистему. Экономический эффект от деятельности участников экосистемы формируется за счет коммерциализации результатов инновационных проектов и распределяется между участниками в соответствии с соглашениями. Участниками экосистемы признаются любые юридические и физические лица, иностранные граждане и организации, являющиеся резидентами экосистемы на основе членства.

Отношения, возникающие при создании инновационных научно-технологических центров и обеспечении их функционирования, регулируются Федеральным законом от 29.07.2017 «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). Создание финансового органа в виде фонда и управляющей компании для осуществления текущей деятельности регулируется на основании Закона Российской Федерации от 19.06.1992 «О потребительской кооперации в Российской Федерации»⁸ и Федерального закона от 08.05.1996 «О производственных кооперативах»⁹ (с изменениями и дополнениями). Специальные условия налогообложения ИНТЦ установлены Федеральным законом от 30.10.2018 «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»¹⁰ (*табл. 2*).

⁸ Закон Российской Федерации от 19.06.1992 № 3085-1 «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации».

URL: <https://legalacts.ru/doc/zakon-rf-ot-19061992-n-3085-1-o/?ysclid=170axtolqx957628132>

⁹ Федеральный закон от 08.05.1996 № 41-ФЗ «О производственных кооперативах».

URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9316>

¹⁰ Федеральный закон от 30.10.2018 № 373-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43684>

В работе [20] М.И. Куделич проанализировал финансовую модель экосистемы и сделал вывод о том, что формат потребительской кооперации наиболее соответствует принципам ноосферной экономики, обеспечивает экономическую устойчивость инновационных проектов, позволяет организовать отраслевые кластеры, а также без государственной регистрации юридического лица или в качестве индивидуального предпринимателя присоединять новых участников и реализовывать проекты, развиваясь в масштабах города, региона [20].

Автором настоящего исследования проанализированы созданные и создаваемые Правительством России ИНТЦ и предложена обобщенная модель экосистемы ИНТЦ, которая схематично представлена на *рис. 3*.

Выводы

По нашему мнению, ИНТЦ является продолжением развития пространственных мер по поддержке науки и трансфера технологий в целях выхода России на лидирующие позиции в мировом рейтинге инновационных центров. Необходимо отметить, что для стимулирования развития научных исследований в настоящий момент применяются разнообразные меры поддержки наряду с такими, как создание территорий опережающего социально-экономического развития, государственных научных центров, научно-образовательных центров и т.д. ИНТЦ является новым и еще не изученным инструментом государственной поддержки науки.

За основу модели создания ИНТЦ взята модель концентрации усилий и выстраивания кооперационных цепочек вокруг «центра превосходства» – высшего образовательного учреждения, научного центра или национального исследовательского центра. Отличительной особенностью является то, что при создании ИНТЦ применяется территориальный принцип и используются кластерные подходы к развитию; для участников проекта действуют отдельные налоговые преференции. В качестве управляющей компании, которая наделена некоторыми функциями органов местного самоуправления, выступает акционерное общество.

Кроме этого, для создания особых условий развития территориальной среды применяется арендный подход, распространяемый на всю недвижимость, в том числе на жилую. Данный подход был опробован при создании инновационного центра «Сколково». Это обусловлено новыми трендами, которые меняют взгляды людей на рынок жилья и отношение к собственности. Все больше людей трудоспособного возраста предпочитают

арендовать жилье и не нести бремя его содержания. Существенным конкурентным преимуществом аренды апартаментов в ИНТЦ является низкая ее стоимость. Возможность создания на территории ИНТЦ современной комфортной городской и социальной среды в совокупности с наличием благоприятных условий для научной, исследовательской деятельности и делового общения существенно повышают спрос резидентов ИНТЦ на аренду апартаментов.

К сожалению, нет доступной статистики, необходимой для подробного анализа эффективности работы ИНТЦ, но предварительный анализ позволяет выделить ряд проблем и недостатков, снижающих эффективность и привлекательность данного инструмента. К основному недостатку можно отнести сложную систему управления, а именно – наличие двух структур управления – финансового инструмента и управляющей компании, которая осуществляет исполнительные функции (по существу – часть функций органов местного самоуправления). В силу того, что инициатором проекта является научная организация, и на ее территории формируется ИНТЦ, то целесообразнее сформировать проектный офис, что позволит решить проблемы в том числе и по передаче имущества в научную организацию после завершения проекта.

Модель арендных земельных и имущественных отношений недостаточно привлекательна для инвесторов. Основным стимулом к реализации проекта на территории ИНТЦ является номинальная арендная ставка на земельный участок. В законе не урегулирован порядок передачи земельного участка на территории ИНТЦ инициатору проекта, который по факту и создает ИНТЦ. У участников проекта и третьих лиц отсутствует возможность приобретения права собственности на земельные участки на территории ИНТЦ.

Модель, предполагающая привлечение инвестиций в обмен на налоговые льготы, также непривлекательна. Необходимо учитывать, что инвестор должен вкладывать средства в проект сразу, создав инженерную инфраструктуру, внося арендные платежи по номинальной ставке, а затем реализовать научно-исследовательский проект, тогда как льготы по налогам он будет получать постепенно.

Модель, основанная на получении бюджетных средств, имеет существенный недостаток: государственное субсидирование фонда ИНТЦ привязано к размеру привлеченных инвестиций. Данное условие усложняет получение своевременных субсидий, но стимулирует инициатора к привлечению инвесторов.

Условие обязательной регистрации постоянно действующего исполнительного органа участника проекта на территории ИНТЦ является избыточным и усложняет расширение круга инвесторов. Создание дочерней организации возможно, но при этом необходимо перестраивать уже функционирующую бизнес-модель.

Требование о том, что участник проекта должен быть исследовательской организацией, является чрезмерным. Для большинства крупных российских компаний научно-технологическая деятельность не является основной, поэтому требуется создать дочернюю организацию, но это требует изменения структуры бизнеса.

В нашей стране ИНТЦ является механизмом региональной научно-технической политики, однако нельзя говорить об активном участии субъектов Российской Федерации в создании подобных центров. Налоговые льготы на территории ИНТЦ приводят к недополучению средств в местный и региональный бюджеты, что затрудняет взаимоотношения между органами власти. Границы ИНТЦ не совпадают с границами муниципального образования, что также приводит к проблемам при взаимодействии с муниципальными органами власти. Модель поиска инвесторов не предусматривает возможность финансирования проектов посредством привлечения венчурной компании или организации, выпускающей и размещающей инфраструктурные облигации, что не позволяет привлекать инвестиции не только от участников проекта, но и от третьих лиц.

Застройщики не могут осуществлять строительство многоквартирных домов по правилам, закрепленным в Федеральном законе от 30.12.2004 «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации»¹¹, что значительно сокращает количество частных инвесторов.

Приобретение права собственности на возводимый объект недвижимости не всегда связано с приобретением права собственности на земельный участок, что не урегулировано в нормативных актах и не повышает инвестиционную привлекательность ИНТЦ. Отметим, что в работе [21] рассмотрено использование других инструментов реализации

¹¹ Федеральный закон от 30.12.2004 № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/21875>

территориальной научно-технологической политики – национальных исследовательских центров, комплексных инвестиционных проектов и т.д.

Можно утверждать, что ИНТЦ являются новым инструментом развития научных исследований и внедрения их результатов в производство. Активное включение регионов в создание ИНТЦ свидетельствует о том, что данный инструмент является востребованным с точки зрения развития региональной экономики нового уровня.

Таблица 1

Характеристики инновационных научно-технологических центров России

Table 1

A list and description of innovative scientific and technological centers of Russia

Инновационные научно-технологические центры	Базовая организация
Воробьевы горы	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Сириус	Образовательный Фонд «Талант и успех»
Долина Менделеева	Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
Аэрокосмическая инновационная долина	Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
Балтийская долина – HUMANTECH	Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта
Интеллектуальная электроника – Валдай	Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
ИТМО Хайпарк	Национальный исследовательский университет ИТМО
Квантовая долина	Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Композитная долина	Тульский государственный университет
Кузбасская долина	Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук
Мичуринская долина	Мичуринский государственный аграрный университет
Парк атомных и медицинских технологий	Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ
Русский	Дальневосточный федеральный университет
Татищев	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Продолжение

Инновационные научно-технологические центры	Статус	Населенный пункт
Воробьевы горы	Действует	Москва
Сириус	Действует	Сочи
Долина Менделеева	Действует	Москва
Аэрокосмическая инновационная долина	Создается	Рязань
Балтийская долина – HUMANTECH	Создается	Калининград
Интеллектуальная электроника – Валдай	Создается	Великий Новгород
ИТМО Хайпарк	Создается	Санкт-Петербург
Квантовая долина	Создается	Нижний Новгород
Композитная долина	Создается	Тула
Кузбасская долина	Создается	Кемерово
Мичуринская долина	Создается	Мичуринск
Парк атомных и медицинских технологий	Создается	Обнинск
Русский	Создается	Владивосток
Татищев	Создается	Екатеринбург

Продолжение

Инновационные научно-технологические центры	Нормативный документ
Воробьевы горы	Постановление Правительства Российской Федерации от 28.03.2019 № 332
Сириус	Постановление Правительства Российской Федерации от 08.11.2019 № 1428
Долина Менделеева	Постановление Правительства Российской Федерации от 24.12.2019 № 1805
Аэрокосмическая инновационная долина	Поручение Президента Российской Федерации № Пр-1690 от 24.08.2017
Балтийская долина – HUMANTECH	Поручение Президента Российской Федерации № Пр-27 08.01.2020
Интеллектуальная электроника – Валдай	Постановление Правительства Российской Федерации от 30.09.2021 № 1649
ИТМО Хайпарк	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.10.2017 № 2237-р
Квантовая долина	Проект Постановления Правительства Российской Федерации (подготовлен Министерством экономического развития Российской Федерации 30.07.2021)
Композитная долина	Постановление Правительства Российской Федерации от 21.01.2021 № 26
Кузбасская долина	–
Мичуринская долина	–
Парк атомных и медицинских технологий	Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 № 1779
Русский	Постановление Правительства Российской Федерации от 18.11.2020 № 1868
Татищев	–

Продолжение

Инновационные научно-технологические центры	Площадь, тыс. км²
Воробьевы горы	–
Сириус	–
Долина Менделеева	–
Аэрокосмическая инновационная долина	73,345

Балтийская долина – HUMANTECH	68
Интеллектуальная электроника – Валдай	–
ИТМО Хайпарк	410
Квантовая долина	99,802
Композитная долина	–
Кузбасская долина	434,116
Мичуринская долина	34,4
Парк атомных и медицинских технологий	–
Русский	–
Татищев	–

Продолжение

Инновационные научно-технологические центры	Специализация
Воробьевы горы	Биомедицина; нанотехнологии и новые материалы; информационные технологии; математическое моделирование и высокопроизводительные вычисления; робототехника; энергосбережение; космический мониторинг; экология; гуманитарные исследования и когнитивные науки
Сириус	Цифровые, интеллектуальные производственные технологии, роботизированные системы; создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта, включая исследования в области математики; науки о жизни, включая генетику, иммунологию, биомедицину, вычислительную биологию; междисциплинарные исследования, включая исследования в области педагогических и когнитивных наук
Долина Менделеева	Агрохимия, агробиотехнологии и биотехнологии; высокотехнологичная химия и особо чистые вещества; медицинская и фармацевтическая химия и химические технологии; химические технологии специального назначения; высокоэнергетические вещества; процессы и аппараты химической технологии, в том числе цифровые
Аэрокосмическая инновационная долина	Аэрокосмические системы и технологии; радиотехника, электротехника, электроника; информационные системы и технологии; биомедицинские технологии и медицинские изделия
Балтийская долина – HUMANTECH	Здоровьесбережение и реабилитационные технологии; пищевые и промышленные биотехнологии, инжиниринг интеллектуальных технических систем
Интеллектуальная электроника – Валдай	Квантовые сенсоры, устройства на квантовых технологиях; мобильные сети связи пятого поколения; биомедицинские технологии и молекулярная генетика; новые и портативные источники энергии; интернет вещей (приборы, устройства, системы, программные платформы); разработка и создание высокотехнологичной электронно-компонентной базы, профессиональной и потребительской электроники
ИТМО Хайпарк	Интеллектуальные технологии и киберфизические системы; фотоника и квантовые технологии; биохимические технологии

Квантовая долина	Инновационные производства; новые материалы; интеллектуальные транспортные системы; высокотехнологичная медицина; квантовые технологии; экология
Композитная долина	Многofункциональные материалы, химические компоненты и технологии их производства; моделирование, конструирование и производство изделий из композиционных материалов; новые экологоориентированные технологии закрытого цикла для малотоннажных химических производств; каталитические материалы и технологии производства химической продукции для аграрной и нефтехимической отраслей
Кузбасская долина	Глубокая переработка углеводородного сырья и отходов углеобогащения; экология очистки промышленных выбросов и сбросов; приборостроение и многофункциональные системы безопасности; получение и исследование наноматериалов из углехимического сырья; технологии для экологически чистой и ресурсосберегающей энергетики; высокотехнологичное здравоохранение и технологии здоровьесбережения по профилям «травмотология», «ортопедия», «кардиология», «онкология», «репродуктивные технологии»
Мичуринская долина	Разработка агро-, био- и геоинформационных технологий, обеспечивающих переход к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству; переход к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству на основе селекции адаптивных сортов сельскохозяйственных культур с использованием методов биотехнологии, ДНК-технологий; разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений; разработка интеллектуальных технологий хранения сельскохозяйственной продукции; создание безопасных и качественных, в том числе функциональных продуктов питания
Парк атомных и медицинских технологий	Ядерная медицина и фармацевтика, ядерные исследования, информационные технологии, новые материалы, аддитивные технологии, лазерные технологии
Русский	Мировой океан; биотехнологии; информационно-коммуникационные технологии
Татищев	Разработка и промышленное производство новых материалов; робототехника и сенсоры; экология; энергетика

Источник: составлено по данным Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/>

Source: Authoring, based on the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation data. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/>

Таблица 2**Особенности налогового режима для резидентов инновационных научно-технологических центров****Table 2****Tax regime for innovative scientific and technological center residents**

Платежи	Преференции и налоговые льготы
Налог на добавленную стоимость	Полное освобождение
Прибыль организаций	Освобождение от налога при условии, что прибыль меньше 1 млрд руб.
Налог на имущество организаций	Полное освобождение
Страховые взносы	Освобождение от социальных и медицинских страховых взносов. Пенсионные взносы уплачиваются по ставке 14%
Таможенные пошлины и налог на добавленную стоимость при ввозе товаров на территорию России	Компенсируется в виде субсидии

Источник: составлено на основе законодательства Российской Федерации

Source: Authoring, based on the Russian Federation laws

Рисунок 1**Инновационный научно-технологический центр: структура организационного взаимодействия****Figure 1****Innovative scientific and technological center: An organizational collaborative engagement structure**

Источник: авторская разработка

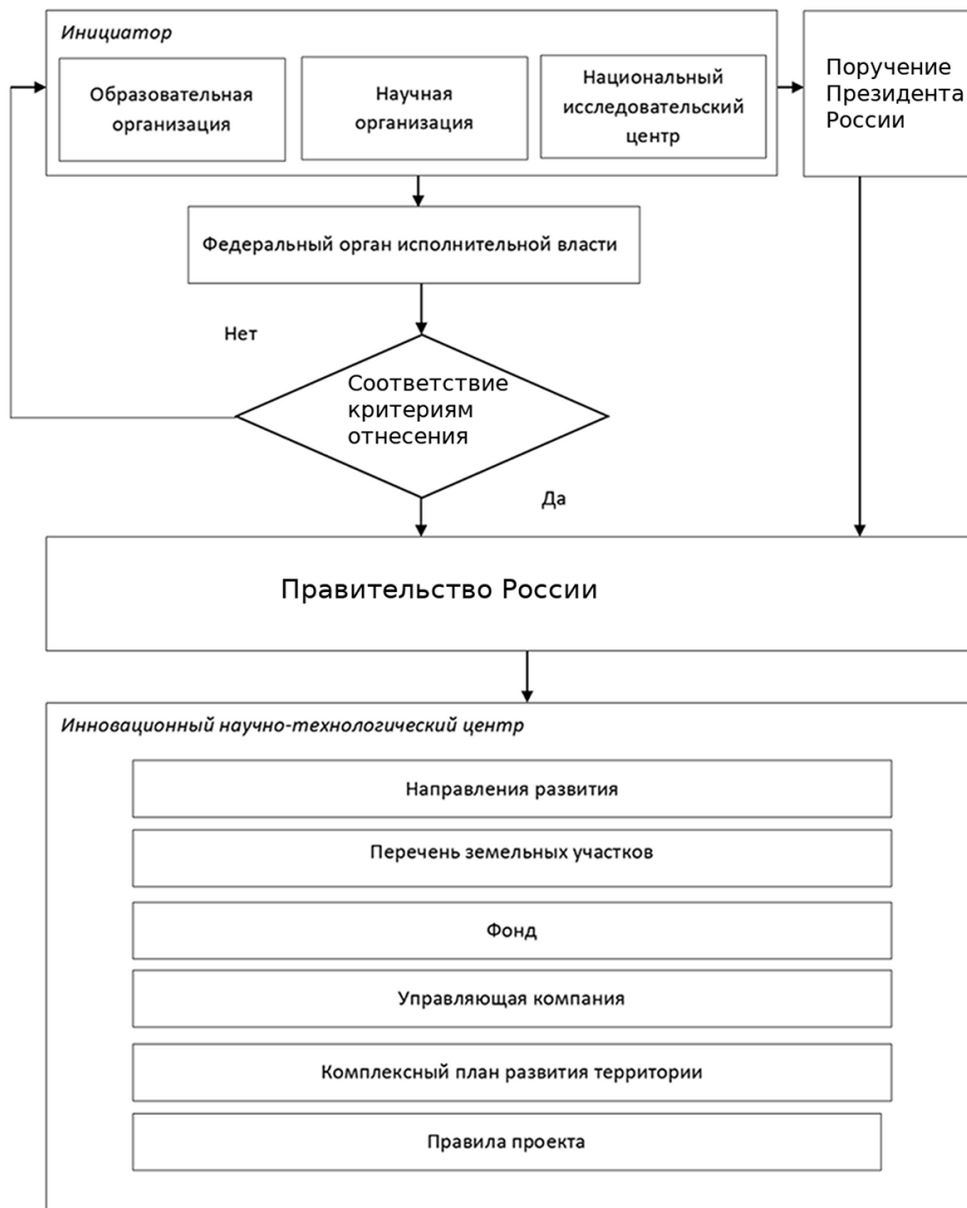
Source: Authoring

Рисунок 2

Схема создания инновационного научно-технологического центра

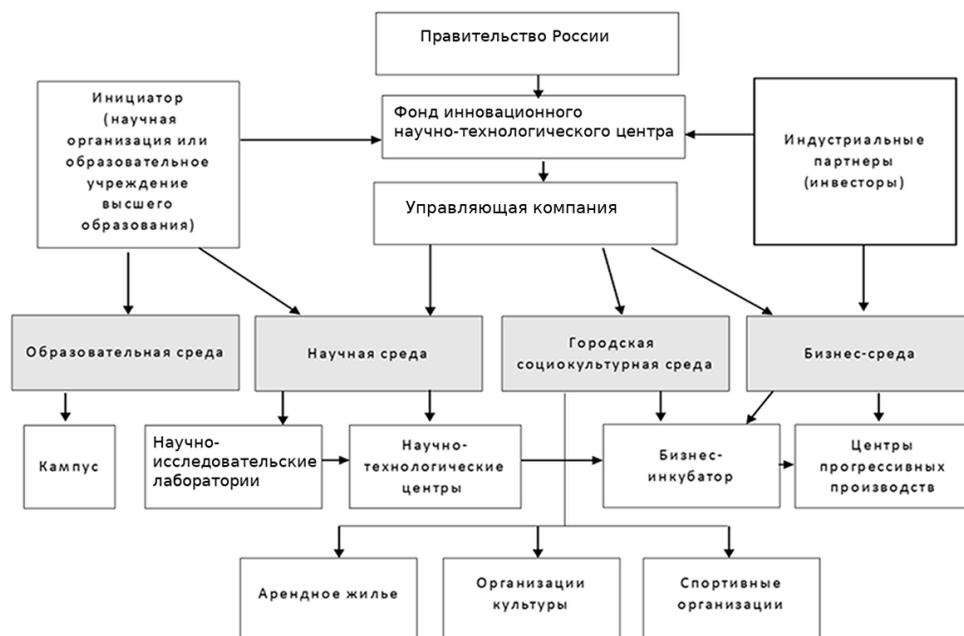
Figure 2

An innovative scientific and technological center start-up scheme



Источник: составлено на основе законодательства Российской Федерации

Source: Authoring, based on the Russian Federation laws

Рисунок 3**Модель типовой экосистемы инновационного научно-технологического центра****Figure 3****A model of standard ecosystem of innovative scientific and technological center**

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Квашина В.В., Сломинская Е.Н., Иванов С.Ю., Неклюдова И.В. Влияние инновационных научно-технологических центров на развитие страны // *Инновации и инвестиции*. 2020. № 5. С. 7–9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-innovatsionnyh-nauchno-tehnologicheskikh-tsentrov-na-razvitie-strany/viewer>
2. Мохначев С.А., Мохначев К.С., Шамаева Н.П. Интеграция образования, науки и бизнеса: тенденции на мезоуровне // *Фундаментальные исследования*. 2012. № 3. Ч. 3. С. 707–711. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=29788&ysclid=l70aap5f6t449604823>
3. Савостова Т.Л., Бирюков А.Л. Институциональные механизмы стратегического партнерства России и Китая: инновационная интеграция // *Экономика промышленности*. 2016. № 2. С. 108–115. URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2016-2-108-115>

4. *Файков Д.Ю., Байдаров Д.Ю.* Особенности организации производства гражданской продукции в национальных лабораториях США // *Российский внешнеэкономический вестник*. 2020. № 8. С. 40–62.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-organizatsii-proizvodstva-grazhdanskoy-produktsii-v-natsionalnyh-laboratoriyah-ssha/viewer>
5. *Данилин И.В.* Новая промышленно-технологическая политика развитых стран: ждет ли нас IV индустриальная революция? (опыт США и ФРГ). В кн.: *Год планеты*. 2014. Ежегодник. М.: Институт мировой экономики и международных отношений РАН, 2014. С. 65–76.
URL: <https://www.imemo.ru/publications/periodical/yp/archive/ezhegodnik-8534/ekonomika/new-industrial-technology-policy-of-developed-nations-should-we-anticipate-4th-industrial-revolution-the-usa-and-germany-cases>
6. *Орешенков А.А.* Институциональные аспекты развития и взаимодействия национальных инновационных систем стран Европейского союза // *Журнал международного права и международных отношений*. 2006. № 1. С. 82–87. URL: <https://evolutio.info/ru/journal-menu/2006-1/2006-1-oreshenkov?ysclid=l70e4g2v1t781502467>
7. *Румянцев А.А.* Институциональные возможности развития инновационной деятельности в регионе // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2016. № 4. С. 184–198.
URL: <https://doi.org/10.15838/esc.2016.4.46.10>
8. *Зинурова Р.И., Мисбахова Ч.А., Стародубова А.А.* Моделирование диффузии инноваций в рамках национальной инновационной системы // *Экономика промышленности*. 2016. № 2. С. 91–98.
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2016-2-91-98>
9. *Витченко О.В., Козырева Е.А.* Кластерная модель современного регионального университетского комплекса в условиях диверсификации // *Современные проблемы науки и образования*. 2017. № 4. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26689>
10. *Ананич М.И.* Пути развития высшей школы в соответствии с запросами региональной экономики // *Философия образования*. 2008. № 3. С. 18–24. URL: http://www.phil-ed.ru/images/pdf/2008_3_24.pdf
11. *Селиверстов В.Е.* Академгородок 2.0: Сценарии развития и система управления // *Регион: экономика и социология*. 2019. № 4. С. 24–54.
URL: <https://doi.org/10.15372/REG20190402>

12. *Дербенева О.Ю., Ермоленко Р.Е., Тарасов К.Г.* Экосистема инновационных парков как инфраструктура для реализации стратегических проектов ПетрГУ: понятие, цели, задачи, условия функционирования // *Непрерывное образование: XXI век*. 2019. № 1. URL: <https://doi.org/10.15393/j5.art.2019.4469>
13. *Проскурнин С.Д.* Формирование саморазвивающихся инновационных экосистем в инновационных центрах – пространственных точках роста научно-технологического лидерства страны и регионов // *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал*. 2022. № 1. URL: <https://eee-region.ru/article/6908/>
14. *Голова И.М.* Инновационная конкурентоспособность российских регионов // *Экономика региона*. 2015. № 3. С. 294–311. URL: <https://economyofregion.com/archive/2015/56/2670/>
15. *Гулин К.А., Мазилев Е.А., Кузьмин И.В. и др.* Научно-технологический потенциал территорий и его сравнительная оценка // *Проблемы развития территории*. 2017. № 1. С. 7–26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-tehnologicheskii-potentsial-territoriy-i-ego-sravnitelnaya-otsenka/viewer>
16. *Проскурнин С.Д.* Перспективы развития наукоградов как территорий интенсивного научно-технологического развития // *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал*. 2017. № 1. URL: <https://eee-region.ru/article/4909/>
17. *Проскурнин С.Д.* Создание самоорганизуемой инновационной экосистемы в зонах особого территориального развития // *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал*. 2017. № 4. URL: <https://eee-region.ru/article/5206/>
18. *Проскурнин С.Д., Белякова Г.Я.* Управление инновационным развитием муниципальных образований с высокой концентрацией научно-технологического потенциала: монография. Новосибирск: Сибирская академическая книга, 2021. 136 с.
19. *Андреев В.К.* Понятие и состав инновационного научно-технологического центра // *Актуальные проблемы российского права*. 2017. № 11. С. 115–120. URL: <https://doi.org/10.17803/1994-1471.2017.84.11.115-120>

20. Куделич М.И. Проблемы финансирования инновационных научно-технологических центров за счет бюджетных средств // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 3. С. 76–87.
URL: <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-3-76-87>
21. Беляков Г.П., Проскурнин С.Д., Белякова Г.Я. Научно-образовательные центры – перспективный сетевой инструмент развития научно-технического лидерства // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2022. № 3. С. 13–21.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Innovation and Investment

INNOVATIVE SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL CENTERS AS A PROMISING TOOL FOR REGIONAL DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY LEADERSHIP

Sergei D. PROSKURNIN

Council of Deputies of Closed Administrative-Territorial Formation of Zheleznogorsk,
Zheleznogorsk, Krasnoyarsk Krai, Russian Federation

boger1111@mail.ru

ORCID: not available

Article history:

Article No. 200/2022

Received 18 April 2022

Received in revised

form 5 June 2022

Accepted 28 July 2022

Available online

15 September 2022

JEL classification:

O38, R10, R11

Keywords:

innovation
center, innovative
science and technology
center, higher
educational institution,
scientific center,
national research center

Abstract

Subject. This article discusses the role of scientific research in the development of the modern economy and the forms of State support for regions with high scientific and technological potential.

Objectives. The article aims to develop new tools for State support of scientific activities.

Methods. For the study, I used general scientific research methods.

Results. The article describes the features of the development of innovative scientific and technological centers and their differences from innovation and research and education centers. The article also presents practical recommendations for improving the efficiency of innovative research and education centers.

Conclusions. The effective development of science and technology in Russia requires adjusting the methods of supporting innovative projects depending on the stage of their implementation.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2022

Please cite this article as: Proskurnin S.D. Innovative Scientific and Technological Centers as a Promising Tool for Regional Development of Science and Technology Leadership.

Regional Economics: Theory and Practice, 2022, vol. 20, iss. 9, pp. 1731–1759.

<https://doi.org/10.24891/re.20.9.1731>

References

1. Kvashina V.V., Slominskaya E.N., Ivanov S.Yu., Neklyudova I.V.
[The impact of innovative scientific and technological centers on the development of the country]. *Innovatsii i investitsii = Innovation & Investment*, 2020, no. 5, pp. 7–9.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-innovatsionnyh-nauchno-tehnologicheskikh-tsentrov-na-razvitiye-strany/viewer> (In Russ.)

2. Mokhnachev S.A., Mokhnachev K.S., Shamaeva N.P. [Integration of education, science and business: trends at the meso level of the economy]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2012, no. 3, part 3, pp. 707–711. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=29788&yysclid=170aap5f6t449604823> (In Russ.)
3. Savostova T.L., Biryukov A.L. [Institutional mechanisms for the strategic partnership between Russia and China: The innovative integration]. *Ekonomika promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*, 2016, no. 2, pp. 108–115. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2016-2-108-115>
4. Faikov D.Yu., Baidarov D.Yu. [Features of civil engineering in US national laboratories]. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik = Russian Foreign Economic Journal*, 2020, no. 8, pp. 40–62.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-organizatsii-proizvodstva-grazhdanskoy-produktsii-v-natsionalnyh-laboratoriyah-ssha/viewer> (In Russ.)
5. Danilin I.V. *Novaya promyshlennno-tekhnologicheskaya politika razvitykh stran: zhdet li nas IV industrial'naya revolyutsiya? (opyt SShA i FRG). V kn.: God planety. 2014. Ezhegodnik* [New industrial technology policy of developed nations: should we anticipate the 4th industrial revolution? (the USA and Germany cases). In: Year of the Planet. 2014. Yearbook]. Moscow, Institute of World Economy and International Relations of the RAS Publ., 2014, pp. 65–76.
URL: <https://www.imemo.ru/publications/periodical/yp/archive/ezhegodnik-8534/ekonomika/new-industrial-technology-policy-of-developed-nations-should-we-anticipate-4th-industrial-revolution-the-usa-and-germany-cases>
6. Oreshenkov A.A. [Institutional aspects of development and interaction of national innovation systems of the European Union member States]. *Zhurnal mezhdunarodnogo prava i mezhdunarodnykh otnoshenii = Journal of International Law and International Relations*, 2006, no. 1, pp. 82–87.
URL: <https://evolutio.info/ru/journal-menu/2006-1/2006-1-oreshenkov?yysclid=170e4g2v1t781502467> (In Russ.)
7. Rumyantsev A.A. [Institutional capacity of innovation activity development in the region]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2016, no. 4, pp. 184–198. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.15838/esc.2016.4.46.10>

8. Zinnurova R.I., Misbahova Ch.A., Starodubova A.A. [Modelling of the innovation diffusion in the framework of the national innovation system]. *Ekonomika promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*, 2016, no. 2, pp. 91–98. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2016-2-91-98>
9. Vitchenko O.V., Kozyreva E.A. [Cluster model of the modern regional university complex in terms of diversification]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2017, no. 4. (In Russ.)
URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26689>
10. Ananich M.I. [Ways of development of the higher school according to inquiries of regional economy]. *Filosofiya obrazovaniya = Philosophy of Education*, 2008, no. 3, pp. 18–24.
URL: http://www.phil-ed.ru/images/pdf/2008_3_24.pdf (In Russ.)
11. Seliverstov V.E. [Akademgorodok 2.0: development scenarios and management system]. *Region: ekonomika i sotsiologiya = Region: Economics and Sociology*, 2019, no. 4, pp. 24–54. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.15372/REG20190402>
12. Derbeneva O.Yu., Ermolenko R.E., Tarasov K.G. [Ecosystem of innovation parks as an infrastructure for PetrSU strategic projects realization: concept, purposes, objectives and operation conditions]. *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek*, 2019, no. 1. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.15393/j5.art.2019.4469>
13. Proskurnin S.D. [Formation of self-developing innovation ecosystems in innovation centers – spatial growth points of the scientific and technological leadership of the country and regions]. *Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal*, 2022, no. 1. (In Russ.) URL: <https://eee-region.ru/article/6908/>
14. Golova I.M. [Innovation competitiveness of the Russian regions]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2015, no. 3, pp. 294–311.
URL: <https://economyofregion.com/archive/2015/56/2670/> (In Russ.)
15. Gulin K.A., Mazilov E.A., Kuz'min I.V. [Scientific and technological potential of a territory and its comparative appraisal]. *Problemy razvitiya territorii = Problems of Territory's Development*, 2017, no. 1, pp. 7–26.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-tehnologicheskii-potentsial-territoriy-i-ego-sravnitelnaya-otsenka/viewer> (In Russ.)

16. Proskurnin S.D. [Prospects for development of science cities as areas of intense scientific and technological development]. *Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal*, 2017, no. 1. (In Russ.)
URL: <https://eee-region.ru/article/4909/>
17. Proskurnin S.D. [Creation of self-organized innovative ecosystems in zones of special territorial development]. *Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal*, 2017, no. 4. (In Russ.)
URL: <https://eee-region.ru/article/5206/>
18. Proskurnin S.D., Belyakova G.Ya. *Upravlenie innovatsionnym razvitiem munitsipal'nykh obrazovaniy s vysokoi kontsentratsiei nauchno-tekhnologicheskogo potentsiala: monografiya* [Management of innovative development of municipalities with a high concentration of scientific and technological potential: a monograph]. Novosibirsk, Sibirskaya akademicheskaya kniga Publ., 2021, 136 p.
19. Andreev V.K. [The concept and structure of innovation, research and technology center]. *Aktual'nye problemy rossiiskogo prava = Actual Problems of Russian Law*, 2017, no. 11, pp. 115–120. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17803/1994-1471.2017.84.11.115-120>
20. Kudelich M.I. [Problems of innovative science and technology center financing from budgetary funds]. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*, 2021, vol. 13, no. 3, pp. 76–87. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-3-76-87>
21. Belyakov G.P., Proskurnin S.D., Belyakova G.Ya. [Scientific and educational centers – A perspective network tool for the development of scientific and technical leadership]. *Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii = Competitiveness in the Global World: Economics, Science, Technologies*, 2022, no. 3, pp. 13–21. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.