

Вопросы развития отраслей, комплексов, территорий

УДК 332.122

DOI: 10.26456/2219-1453/2026.3.104-117

Особые экономические зоны технико-внедренческого типа как фактор достижения технологического лидерства

Л.А. Кравченко, И.А. Троян, В.В. Нестеренко

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»,
г. Симферополь

В статье рассмотрено развитие российских особых экономических зон (ОЭЗ). Целью статьи является исследование функционирования ОЭЗ технико-внедренческого типа (ОЭЗ ТВТ) в контексте перспектив достижения технологического лидерства России. Авторами проанализировано развитие зон данного типа, отмечена их достаточно высокая эффективность, обозначены особенности и основные проблемы. Определены направления развития при реализации механизма государственно-частного партнерства (ГЧП) в соответствии со стратегическими целями развития страны. Подчеркивается необходимость инновационного вектора развития, расширения инвестиций в высокотехнологичные отрасли экономики с целью достижения российского технологического лидерства. Особое внимание уделено использованию цифровых технологий для эффективного действия особых экономических зон. Научная новизна полученных результатов заключается в углублении теоретических основ развития ОЭЗ и практических рекомендаций в области инновационных направлений функционирования технико-внедренческих ОЭЗ в контексте обеспечения технологического суверенитета и лидерства.

Ключевые слова: особые экономические зоны, технико-внедренческие зоны, инновации, государственно-частное партнерство, цифровизация, технологическое лидерство.

Сегодня российская экономика находится в условиях жестких внешних вызовов и ограничений импорта оборудования и новых технологий. В этой связи остро стоит проблема производства технологически сложной и инновационной продукции, разработки и финансирования новых проектов. Очевидно, что решение данных задач требует взвешенного и обоснованного подхода к «научно-технологической политике, с тем чтобы управленческие воздействия на экономику и общество, подкрепленные научными знаниями, давали максимальную отдачу» [20, с. 9-10]. Отечественные ученые отмечают, что сегодня особую значимость для России приобретает достижение технологического суверенитета, основой которого должен стать институт государственных программ [18, с. 162].

Дальнейшей разработки и решения также требуют вопросы инновационно-инвестиционного и технологического развития России в

контексте усиления мировых цифровых трендов. В условиях резких мировых геоэкономических изменений запускаются важные для страны производства в сфере импортозамещения и обеспечения технологического суверенитета, формируются отраслевые кластеры в приоритетных отраслях. В этом контексте именно механизм ОЭЗ приобретает особое значение для развития этих ключевых направлений.

Под особыми экономическими зонами понимается «часть территории страны с особым действующим режимом, представляющим собой систему общих льгот, предоставляемых ее резидентам, включая налоговые, финансовые, торговые и административные льготы» [10, с. 14]. Создаются такие зоны для производства новых видов продукции, для развития обрабатывающих и высокотехнологичных отраслей, туристической и санаторно-курортной сферы, портовой и транспортной инфраструктуры, разработки и коммерциализации технологий и могут включать индустриальные парки, зоны высоких технологий, научные и технологические парки и др. Исследователи также определяют особую экономическую зону как «территорию с особым статусом, где в формате государственно-частного партнерства осуществляется стимулирование производственной, научно-технической и иных видов деятельности, разрешенных законодательством, посредством установления льготных экономических условий для инвесторов с целью решения экономических, социальных и научно-технических задач» [5, с. 15]. Считаем важным отметить, что сейчас отсутствует общепринятая типология ОЭЗ, т.к. они имеют разнообразные признаки и функции, но у всех есть общие черты, отличающие от других территорий. «ОЭЗ – это всегда территориально обособленная область в пределах страны, в которой действуют льготные режимы и преференциальный доступ к инфраструктуре в целях поощрения развития предпринимательской деятельности» [19, с. 64]. Некоторые ученые связывают множественность дефиниций с необходимостью дифференциации типов зон, которые имеют специфичные функциональные особенности. «ОЭЗ определяют такие характеристики как: географически ограниченная область, единое управление, предоставление льгот для участников особой территории, наличие отдельной таможенной зоны и оптимизированные процедуры» [7, с. 3]. Несмотря на многообразие форм и видов территорий с особым экономическим статусом, постоянных изменений принципов их функционирования, ученые сходятся во мнении, что территории с особым экономическим статусом могут считаться одним из инструментов улучшения социально-экономической развития. В научных работах отмечается, что «необходимым условием успеха ОЭЗ любого типа является то, что она должна быть создана в соответствии с конкретной ситуацией в каждой стране, с ее собственными сравнительными преимуществами, а также с учетом долгосрочной перспективы» [17, с. 9]. ОЭЗ можно представить как отечественную разновидность международного института свободных экономических зон, специфика которого заключается в предоставлении особого территориального статуса и режимов осуществ-

вления предпринимательской деятельности, установленных законодательством [8]. При этом мы используем понятие – ОЭЗ как закрепленное Федеральным законом РФ [1].

В настоящее время в России функционирует 61 ОЭЗ (39 промышленно-производственных, 7 технико-внедренческих, 13 туристско-рекреационных и 2 портовые). За период действия (2005-2025 гг.) в ОЭЗ зарегистрировано 1,447 тыс. резидентов, в том числе, с участием иностранного капитала – более 100 компаний из 34 стран. За эти годы общий объем заявленных инвестиций составил около 6,6 трлн. рублей, вложенных инвестиций – 3 806,6 млрд руб., было создано более 137 тыс. рабочих мест, уплачено порядка 696 млрд. руб. налоговых платежей, таможенных отчислений и страховых взносов» [12]. Важная роль ОЭЗ в создании валового внутреннего продукта России подтверждается их значительным вкладом, который по итогам 2023-2024 гг. превысил 1,6 трлн руб., укрепив тем самым позиции в области импортозамещения и создав основу для новых промышленных кластеров. Учитывая успешный опыт развития ОЭЗ, государство совершенствует механизм поддержки резидентов, реализуя инновационные проекты. В этом формате государство нацелено решать экономические задачи и создавать условия для социального развития.

Особые экономические зоны в России являются одним из федеральных проектов, направленных на развитие региональной экономики за счет привлечения российских и иностранных инвестиций в приоритетные виды экономической деятельности. Для резидентов ОЭЗ минимизированы административные препятствия, предлагаются таможенные преференции, льготы по налогам разных уровней, снижение цен на выкуп и аренду земли, помощь на старте реализации инвестиционного проекта и его сопровождение в дальнейшем сотрудниками управляющих компаний ОЭЗ, пользование развитой инфраструктурой, получение государственных гарантий (рис. 1).

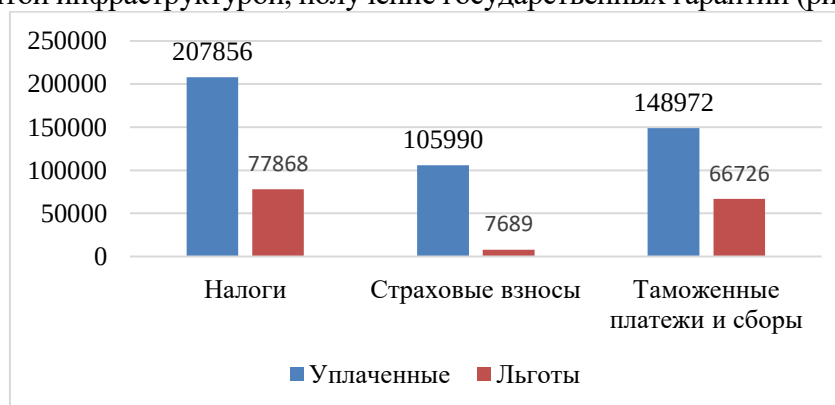


Рис. 1. Налоговые льготы для резидентов ОЭЗ накопленным итогом (с начала функционирования ОЭЗ до 01.01.2025 г., млн руб.

Источник: составлено авторами по данным [3]

Для проекта создания ОЭЗ требуются существенные финансовые инвестиции на различных его этапах. Таковыми могут выступать инвестиции

местных коммерческих фирм, источники иностранного капитала, льготные кредиты страны-создателя, поддержка международных организаций, дотации из федерального, регионального и местного бюджетов. При этом ключевыми источниками инвестирования в инфраструктуру ОЭЗ остаются средства региональных бюджетов и сами управляющие компании.

Для эффективного развития российских регионов и в целом национальной экономики создаются особые экономические зоны технико-внедренческого типа. Они формируются в целях развития инновационной деятельности для создания и реализации научно-технической продукции, доведения ее до промышленного применения, включая изготовление, испытание и реализацию опытных партий, а также создание программных продуктов, систем сбора, обработки и передачи данных, систем распределенных вычислений и оказание услуг по внедрению и обслуживанию таких продуктов и систем. Резидентами ОЭЗ ТВТ могут быть индивидуальные предприниматели, коммерческие организации, которые создаются на земельных участках общей площадью не более чем шесть квадратных километров, где допускается применение процедуры свободной экономической зоны, но не разрешается размещение объектов жилищного фонда. Важно отметить, что предпринимательством на территории ОЭЗ ТВТ могут заниматься также те инвесторы, которые не являются резидентами, но выполнили требования по минимальному объему вложений в проекты технико-внедренческой направленности. Организация и расположение таких зон, как правило, сосредоточена в крупнейших научно-образовательных кластерах и центрах. Приоритетами деятельности ОЭЗ ТВТ являются: улучшение инвестиционного климата для разработки и внедрения инноваций; активизация развития высоких технологий и обрабатывающих отраслей; производство новых конкурентных продуктов; сохранение и стимулирование человеческого капитала; расширение коммерциализации научно-технических продуктов. К ключевым задачам функционирования зон следует отнести: создание благоприятных условий для разработок и исследований с целью повышения конкурентных преимуществ в технологической сфере; развитие социальной, технологической, инженерной инфраструктуры и технологического переоснащения экономических структур на основе государственно-частного партнерства; предоставление преференций, для привлечения иностранных инвестиций в наукоемкие и высокотехнологичные сферы; создание востребованных рабочих мест и комфортной среды для выполнения трудовых обязанностей.

Для ОЭЗ ТВТ предусмотрены следующие льготы и налоги: налог на прибыль организаций (всего – 2-15,5 %, в том числе: федеральный бюджет – региона России); налог на добавленную стоимость – 20 % (0%), налог на имущество организаций – 0 % на срок до 10 лет; земельный налог – 0 % на срок до 10 лет; транспортный налог – 0 руб. на срок до 10 лет; страховые взносы для организаций и индивидуальных предпринимателей 30 %; для

ИТ-компаний –7,6 %, 2 с 2021 г. [3]. По состоянию на 03 июля 2025 г. резидентами ОЭЗ ТВТ являлись «572 компании, которыми накопленным итогом создано более 50 тыс. рабочих мест, осуществлено более 764 млрд рублей инвестиций, объем выручки составил 1,8 трлн рублей, уплачено 350,9 млрд рублей налоговых, таможенных отчислений и отчислений в государственные внебюджетные фонды» [12]. На начало 2026 г. в России действуют такие ключевые ОЭЗ технико-внедренческого типа: «Дубна», «Иннополис», «Технополис Москва», «Санкт-Петербург», «Томск», «Исток», «Алмаз». При этом каждая из зон имеет свои особенности и специфику деятельности (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика лидеров ОЭЗ ТВТ Российской Федерации

ОЭЗ ТВТ, расположение	Специфика и особенности	Приоритетные направления развития
«Технополис Москва», Москва	Инновационная среда, объединяющая бизнес, науку и образование, для развития широкого спектра перспективных отраслей экономики	Фармацевтика и медицинская техника, электромобилестроение, микроэлектроника фотоника
«Санкт-Петербург» Санкт-Петербург	Широкий охват высокотехнологических компаний для развития стратегических отраслей экономики, развитие инновационно-технических комплексов	Микроэлектроника, приборостроение фармацевтика
«Дубна», Московская область	Объединение с институтом ядерных исследований, высокая инвестиционная привлекательность	Радиоэлектронная промышленность и приборостроение фармацевтика и биотехнологии ядерно-физические нанотехнологии
«Иннополис», Республика Татарстан	Комплексная экосистема для 342 компаний, инновационная среда, которая объединяет первый в России ИТ-вуз – Университет Иннополис	Робототехника приборостроение производство высокотехнологичного оборудования
«Томск», Томская область	Южная площадка в Академгородке для ИТ, электроники и биомедицины; Северная площадка для формирования нефтехимического кластера	ИТ и электроника нанотехнологии и новые материалы
«Исток», Московская область	Модель кластерной кооперации «Тройной спирали» через партнерство государства, бизнеса и научного сообщества.	Радиоэлектронная промышленность нанотехнологии новые материалы приборостроение микроэлектроника
«Алмаз», Саратовская область	Специализация на оборонно-промышленный комплекс, аэрокосмическую и энергетическую отрасли; стратегическое расположение на маршруте «Шелкового пути», международное сотрудничество	Радиоэлектронная промышленность энергетическое и тяжелое приборостроение машиностроение

Примечание составлено авторами на основе [3, 14].

Резидентами технико-внедренческих зон являются компании, работающие в технологичных сферах: разработке и производстве

медицинского оборудования, композитных материалов, сложных технических систем, IT-продуктов. Также в технико-внедренческих сферах могут зарегистрироваться компании, работающие в других технологичных сферах, связанных с инновациями – биоинженерии или атомной энергетике [13]. Важным трендом последнего времени является стремление к формированию комплексных экосистем вокруг ОЭЗ, увеличение внимания к развитию прилегающих территорий. Кроме появления новых ОЭЗ ТВТ важным фактором становится расширение существующих. Так, в 2025 г. территория ОЭЗ «Технополис Москва» была увеличена на 63 тыс. кв. м за счет площадок в «Алабушево» и «Руднево», а в следующие пять лет она вырастет еще в полтора раза. За время существования ОЭЗ Москвы объем налоговых льгот резидентов составил свыше 23,4 млрд руб. Планируется, что к 2030 г. в Москве будет функционировать не менее 13 межотраслевых кластеров (вместе с уже работающими кластерами фотоники и микроэлектроники, электромобилестроения, фармацевтики и беспилотных авиасистем) общей площадью более 7 млн кв. м, где смогут работать около 100 тыс. человек. Объем инвестиций к этому времени предполагается нарастить до 1,2 трлн руб. В Московской области также была расширена территория ОЭЗ «Дубна», одобрено расширение ОЭЗ «Исток». Суммарно это 17 проектов с общим объемом инвестиций почти 22 млрд руб. А всего на этих площадках реализуют свои проекты более 200 резидентов, которыми уже вложено 252 млрд руб. и создано 16,2 тыс. новых рабочих мест. С 2026 г. будут действовать новые правила, согласно которым ОЭЗ смогут расширяться под крупного инвестора (от 20 млрд руб. для промышленных и портовых зон, от 5 млрд руб. для туристских и технико-внедренческих) до проведения первой формальной оценки эффективности.

Необходимо подчеркнуть, что ОЭЗ создаются и развиваются под воздействием экономических, политических, социальных и институциональных факторов, которые действуют одновременно на различных уровнях и влияют на их эффективность. Функционирование российских технико-внедренческих особых экономических зон демонстрирует высокие экономические показатели и соответствие приоритетным целям развития страны. Реализация стратегической цели достижения технологического лидерства России «в условиях значительных внешних ограничений невозможна без внутренней консолидации общества, государства и частного бизнеса» [18, с. 230]. Многие исследователи сходятся во мнении, что для эффективного развития ОЭЗ следует использовать механизм государственно-частного партнерства, обосновывая это тем, что «для региона подобный механизм (элемент) позволяет получить доступ к дополнительным средствам. Благодаря механизму ГЧП модернизация инфраструктуры проходит наиболее быстрыми темпами, а внедрение опыта частного бизнеса позволяет значительно улучшить продуктивность проектов и разработок» [16, с. 52]. Режим ОЭЗ является весьма привлекательным для предприятий частного сектора, поскольку со стороны государства предоставляются существенные льготы и значительная помощь в подготовке и организации производства. ОЭЗ ТВТ являются ярким примером

эффективной реализации проектов ГЧП, что позволяет: «создать центры уникальных компетенций; стимулировать внедрение современных технологий; привлечь инвестиции в страну и отдельные регионы; обеспечить экономическую кооперацию предприятий, отраслей и регионов; ускорить процесс инновационного развития и усилить позиции России на мировой арене как высокотехнологичного и современного государства» [6, с. 566].

Эффективность механизма ГЧП-проектов в особых экономических зонах, в том числе и в зонах ТВТ, подтверждается в Отчете Министерства экономического развития РФ. Одним из лидеров ОЭЗ ТВТ в России стала зона «Технополис Москва», которая на своей площадке сосредоточила деятельности свыше 250 предприятий и организаций, объем суммарных инвестиций превысил 400 млрд руб., а количество рабочих мест достигло 28 тыс. на конец 2024 г. [3]. Ключевыми отраслями, которые развивают резиденты зоны, являются микроэлектроника, робототехника, искусственный интеллект, фармацевтика и сфера медицинских технологий и другие. Важно отметить и существенное расширение не только направлений предпринимательской деятельности (аэрокосмическая, военная сферы, сферы энергоэффективных технологий и электромобилестроения), но и территориальное расширение за счет присоединения «Хруничева», «Красная Пахра», Федеральный центр БАС в «Руднево» и др. В 2024 г. достигнуты значимые результаты: 17 новых резидентов, запуск завода «Элта» по производству глюкометров, ввод второго корпуса инновационного центра на площадке «МИЭТ». Проект «Технотуризм» собрал 3,5 тыс. участников за год, а за 5 лет – свыше 10 тыс. посетителей, включая делегации из Индии, Ирана и Китая. Экономическая эффективность подтверждается высокими показателями – 203,5 млрд руб. инвестиций при 23,2 млрд руб. налоговых льгот.

Следует отметить значительную эффективность функционирования ОЭЗ ТВТ «Санкт-Петербург», которая стала площадкой, где работают наукоемкие компании, запускаются современные производства и создаются продукты с экспортным потенциалом. Зона остается важным центром притяжения капиталов, а ее резиденты формируют новые отрасли, рабочие места и заметно влияют на промышленную структуру Санкт-Петербурга. Рост инвестиций резидентов более чем в 1,5 раза демонстрирует доверие бизнеса к проекту ОЭЗ как ключевой площадке технологического развития. В 2024 г. зона получила новый импульс развития за счет освоения двух новых площадок: «Парнас» (27,6 га) и «Шушары» (127,2 га). С конца 2024 г. фокус развития зоны «Санкт-Петербург» сместился на создание современных инновационно-технических комплексов для высокотехнологичных компаний. За период 2025-2026 гг. федеральный бюджет выделит региону свыше 2 млрд рублей на развитие особой экономической зоны. Дополнительно регион получил одобрение на льготный инфраструктурный заем Казначейства России в объеме 3,1 млрд руб., предназначенный для возведения научно-исследовательского центра. До конца 2026 г. на территории ОЭЗ планируется запустить в эксплуатацию еще 11 промышленных предприятий. Прогнозируемый рост объемов налоговых взносов к 2035 г. составит 280 млрд рублей, из которых около 170 млрд

поступят в бюджет Санкт-Петербурга. В 2027 г. в ОЭЗ «Санкт-Петербург» на площадке «Новоорловская» планируется запуск второй очереди завода «Электроаппарат». После ввода новых производственных мощностей выпуск электротехнической продукции увеличится в два раза [4].

Еще одним лидером ОЭЗ ТВТ является «Дубна», специфика которой заключается в интеграции с объединенным институтом ядерных исследований и университетом «Дубна». По итогам 2024 г. зона включает 165 резидентов, в том числе 8 компаний с иностранным капиталом. Она в девятый раз удержала лидерские позиции в Национальном рейтинге инвестиционной привлекательности особых экономических зон России, заняла 2 место в ESG-рейтинге и подтвердила свою эффективность. Накопленные инвестиции в рамках зоны достигли 98,8 млрд руб., создано 9 350 рабочих мест. В 2024 г. введены ключевые объекты инфраструктуры: очистные сооружения, подстанции, вертолетная площадка и таможенные терминалы. ОЭЗ не просто доказала перспективность данной модели, но стала мощным драйвером для технологического роста бизнеса, привлечения инвестиций и формирования высокого уровня научных исследований. Этот успешный опыт стимулировал развитие подобных проектов по всей стране, подтвердил важность поддержки инновационной инфраструктуры и стал примером эффективного ГЧП. Современная инфраструктура, работа с кадрами, социальная составляющая, а также партнерство с институтами государственной поддержки, банками и фондами обеспечивают долгосрочные условия для инвестиций и реализации масштабных технологических замыслов [15].

Особые экономические зоны технико-внедренческого типа показали высокую эффективность: объем выручки резидентов за 2024 г. составил 476 млрд руб., а с начала периода функционирования – 1 трлн 750 млрд руб.; объем уплаченных налогов за вычетом возмещенного НДС составил более 53 млрд руб. за 2024 г. и 224 млрд руб. с начала функционирования. Резидентами ОЭЗ технико-внедренческого типа являются 572 компании, что составляет половину от всех резидентов ОЭЗ в России. В среднем процент эффективности всех ОЭЗ ТВТ составил от 86 до 95 % за период 2018-2022 гг., что считается вполне значительным (табл.2) [12]. Кроме того, ОЭЗ ТВТ стали лидерами по притоку инвестиций, продолжив положительную динамику в 2025 г.

При этом, важно подчеркнуть, что несмотря на положительные стороны и высокую эффективность проектов, существуют ряд проблем, которые обусловлены внешними санкциями и низкой мотивацией бизнеса из-за недостаточной информированности и слабого доверия к органам власти. Так в 2026 г. управляющие компании столкнутся с дополнительными задачами, так как завершается срок действия налоговой льготы на имущество, и с 2027 г. вырастет налоговая нагрузка, а льготы для резидентов будут ограничиваться суммой фактических расходов на капитальные вложения или НИОКР.

Таблица 2

Экономические показатели функционирования
ОЭЗ технико-внедренческого типа в РФ, 2024 г.

ОЭЗ ТВТ	Год создания	Площадь, га	Резиденты	Осуществленные инвестиции (за период с начала функционирования до 31.12.2024 г.), млн. руб.	Налоговые неналоговые отчисления резидентов, млн. руб.
«Технополис Москва»	2005	393	118	273 924	94 484
«Санкт-Петербург»	2005	337	72	154 077	114 872
«Дубна»	2005	335	165	74 582	41 625
«Иннополис»	2012	314	136	291 394	44 181
«Томск»	2005	272	47	49 362	13 106
«Исток»	2015	63	27	90 124	45 326
«Алмаз»	2020	124	7	52 013	1 187

Источник: составлено авторами по [3].

При этом, важно подчеркнуть, что несмотря на положительные стороны и высокую эффективность проектов, существуют ряд проблем, которые обусловлены внешними санкциями и низкой мотивацией бизнеса из-за недостаточной информированности и слабого доверия к органам власти. Так в 2026 г. управляющие компании столкнутся с дополнительными задачами, так как завершается срок действия налоговой льготы на имущество, и с 2027 г. вырастет налоговая нагрузка, а льготы для резидентов будут ограничиваться суммой фактических расходов на капитальные вложения или НИОКР.

Особые экономические зоны технико-внедренческого играют особенно важную роль в диверсификации экономики регионов и достижении технологического лидерства. Для укрепления технологического суверенитета и достижения технологического лидерства нужны конкурентоспособные отечественные инженерные решения и расширение поддержки инноваций. Стратегической задачей развития российской экономики является взаимодействие государства и бизнеса, в целях реализации национальных проектов и программ. Запуск новых и реализация действующих проектов в перспективе направлено разработку и внедрение критических технологий, на производство высокотехнологичной продукции и комплектующих, что будет способствовать укреплению технологического суверенитета. Это означает «расширение возможностей для самообеспечения страны высокотехнологичной продукцией и уверенное насыщение внутреннего спроса диверсифицированной и конкурентоспособной промышленной продукцией отечественного производства» [11, с. 529].

В научных работах отмечается, что: с пространственной точки зрения лидерство может быть мировым и региональным; с технологической точки зрения лидерство может быть в области одной или нескольких групп

технологий. Лидерство в одной группе технологий позволяет использовать стратегию нишевого развития. При этом оно может быть первым шагом к более широкому технологическому лидерству. Роль регионального (и тем более мирового) лидера подразумевает лидерство в нескольких ключевых группах технологий; с политической точки зрения лидерство может быть единоличным или совместным (во взаимодействии с одной или несколькими странами, обеспечивающими лидера поддерживающими технологиями). Реально технологическое лидерство государства всегда строится на взаимодействии с другими странами – вопрос в том, насколько равноправны и взаимовыгодны такие взаимодействия [2].

Считаем, что технологическое лидерство возможно при условии гармоничного сочетания инновационной активности, государственной поддержки и рыночных стимулов, кардинальной трансформации организационных процессов, цифровизации производства. ОЭЗ ТВТ приходится сталкиваться с необходимостью ориентироваться в меняющейся торговой и инвестиционной среде, формируемой такими мировыми тенденциями, как инновационная направленность и цифровизация. Цифровая экономика через развитие цифровых информационно-коммуникационных технологий, цифрового интернета и цифровой торговли способствует управлению валютными операциями в свободных экономических зонах, инновациям в трансграничных операциях, интеграции финансовых рынков, продвигает реформу системы управления инвестициями, наделяет управленческие органы возможностями для контроля за рынком и сотрудничества, повышает уровень государственных услуг, совершенствует платформу сотрудничества между государством и бизнесом, и таким образом повышает эффективность, свободных экономических зон.

В цифровую эпоху страны могут получить выгоду от нового поколения ОЭЗ – цифровых, которые активно используют преимущества передовых технологий. Ключевыми цифровыми сервисами, которые могут оптимизировать работу экономических агентов в особых экономических зонах могут стать: искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн. Особенно актуальны для ОЭЗ – цифровое двойникование и метавселенная. Цифровое двойникование создаёт виртуальное представление объекта, человека или процесса и моделирует реальные ситуации и их последствия; это может быть применено к продукту, производственному процессу или целому заводу. Создавая цифрового «двойника», компании могут экономить ресурсы, создавая виртуальные прототипы и тестируя их перед запуском в производство. Метавселенная – это следующий шаг в том же направлении, создающий виртуальные общие пространства (персонализированные цифровые миры), где несколько заинтересованных сторон могут взаимодействовать (в качестве аватаров) из любой точки мира. Например, новый производственный процесс можно спланировать и визуализировать в виртуальной реальности, изобразив цифровую фабрику, проведя тестирование производственных площадей, опробовав альтернативные процессы и оценив затраты и выгоды [9]. Способность искусственного интеллекта быстро и точно анализировать огромные объёмы данных делает

его незаменимым инструментом для оптимизации операций в ОЭЗ, в том числе с помощью предиктивной аналитики. Кроме того, алгоритмы ИИ способны обрабатывать большие объёмы таможенных данных, выявляя несоответствия и сигнализируя о потенциальных рисках.

Заключение

За время функционирования российские ОЭЗ стали настоящими драйверами развития территорий, новыми центрами технологического роста, точками притяжения кадров, капиталов, производств, с их помощью реализуются ключевые проекты в промышленности, сельском хозяйстве, логистике, науке, туризме. Особые экономические зоны технико-внедренческого типа, выступая источником инвестиций, нацелены на привлечение таких субъектов, которые способствуют созданию рабочих мест, экспорту, культуре инноваций, креативности на уровне технологических НИОКР, развитию цифровых услуг, благоприятным условиям для развития технологических стартапов. ОЭЗ ТВТ демонстрируют высокую эффективность и стали важнейшим инструментом реализации государственных приоритетов, обеспечивая создание новых высокотехнологичных производств, способствуя расширению международных кооперационных связей и экспортного потенциала. В условиях стремления к технологическому лидерству крайне необходимо смещение фокуса развития ОЭЗ ТВТ в сторону цифровизации как ключевого мирового тренда. Для ускорения процесса цифровизации в них необходимо следовать принципам кластерного развития, инновационности, ориентированности на применение открытости, сотрудничества, инклюзивности, контролируемости и безопасности. Для обеспечения эффективного функционирования зон важно не только обеспечить инфраструктурное развитие, но и выстроить клиентоориентированную модель управления. Необходимо информировать компании не только о многочисленных отраслевых мерах поддержки (специализированных инструментах по созданию инфраструктуры, промышленных и индустриальных парков, общих мерах поддержки промышленных компаний, малого и среднего бизнеса), но и важно предоставить возможность резидентам привлечения дополнительных финансовых средств. Актуальная повестка развития ОЭЗ ТВТ включает разработку конкретных мер поддержки, комплексное снижение административных барьеров и трансформацию этих зон в эффективный институт привлечения инвестиций. Такой подход позволяет рассматривать особые экономические зоны как фактор регионального развития, обеспечивающий инвесторам надежность и доходность даже в условиях внешнего давления. Результаты функционирования подтверждают, что ОЭЗ ТВТ – это драйвер экономического роста и действенный механизм реализации стратегических целей достижения технологического суверенитета и лидерства России.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» от 22.07.2005 № 116-ФЗ / URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54599/. (дата обращения: 06.04.2026)
2. Безруков А.О. Технологическое лидерство государства: концептуальное понимание и механизмы формирования / А.О. Безруков, Д.Ю. Байдаров, Д.Ю. Файков // Экономическое возрождение России. 2024. № 1 (79). С. 75-89. doi: 10.37930/1990-9780-2024-1-79-75-89
3. Бизнес-навигатор по особым экономическим зонам России – 2025. Выпуск 9 /Е.И. Кравченко, Н.К. Кулаков, Я.Д. Кобко, Е.А. Шарыгина, М.С. Серёгин, М.И. Галкина, М.А. Лабудин (ответственный редактор), Д.Б. Кравченко, С.О. Сорокин, А.С. Толмачев, А.А. Денисова Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России – Москва: АКИТ РФ, 2025 – 188 с.
4. В 2026 году на территории ОЭЗ «Санкт-Петербург» запустят 11 высокотехнологичных производств / URL: https://piter.tv/event/Vvedenie_v_ekspluatatsiyu_proizvodstv_v_OEZ_spb/ (дата обращения: 06.04.2026)
5. Валеева А.М. Особые экономические зоны: сущность, виды и принципы организации // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. 2025. Т. 11 (77). № 1. С. 12-17.
6. Бергейчик М.А. Специфика государственно-частного партнерства в развитии технико-внедренческих зон // Московский экономический журнал. 2022. №1. С.560-569. doi: 10.55186/2413046X_2022_7_1_33
7. Голубенко О.И. Особые экономические зоны с позиции экономических теорий и концепций / О.И. Голубенко // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16. № 5 / URL: <https://esj.today/PDF/32FAVN524.pdf> (дата обращения: 06.04.2026)
8. Квашнина И.А. Особые экономические зоны как инструмент привлечения иностранных инвестиций // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2021. № 3. С. 121-132. doi: 10.52180/2073-6487_2021_3_121_132
9. Ковалева Г.Г., Скороходов Н.А. Распространение ИИ в организациях разной величины. М.: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. 2026. Официальный сайт Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» / URL: <https://issek.hse.ru/news/1139129178.html> (дата обращения: 06.04.2026)
10. Кравченко Л.А. Особые экономические зоны как импульсы развития сотрудничества России и Китая /Л.А. Кравченко, И.А. Троян, Лю Сяоинь // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2025. Т. 11. № 1. С. 12-24
11. Литвинова Т.Н. Финансовая стратегия модернизации основного капитала российских предприятий для укрепления их технологического суверенитета / Т.Н. Литвинова, О.В. Кониная, Ю.А. Копытина, Е.С. Аكوпова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2025. Т.33. № 3. С. 527–537. doi: <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2025-33-3-527-537>
12. Особые экономические зоны // Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации / URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_e_ekonomicheskie_zony/ (дата обращения: 05.04.2026)
13. Особые экономические зоны технико-внедренческого типа // Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации / URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie

- /instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_e_ekonomicheskie_zony/oez_tehniko_vnedrencheskogo_tipa/ (дата обращения: 05.04.2026)
14. Отчет о результатах функционирования особых экономических зон за 2024 год и за период с начала функционирования особых экономических зон // Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации / URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/download/5a8f52eb0531932505a25e941384f310/otchet_oez_2024.pdf (дата обращения: 05.04.2026)
 15. ОЭЗ «Дубна»: 20 лет по пути технологического лидерства // Официальный сайт / URL: <https://oezdubna.ru/tpost/izvk59epz1-oez-dubna-20-let-po-puti-tehnologicheskogo> (дата обращения: 06.04.2026)
 16. Попов В.Р. Особые экономические зоны как инструмент управления инновационно-индустриальным развитием экономики региона / В.Р. Попов // *Colloquium-journal*. 2019. № 2 (26). С. 49-56
 17. Рахмеева И.И. Особые экономические зоны: эконометрическая оценка эффектов и перспективы развития / И.И. Рахмеева, Л.К. Чеснюкова // *Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика»*. 2023. Т. 18, № 1. С. 5-24
 18. Современные институты государственного управления: вызовы, адаптация, развитие: Монография / Под общ. ред. И.И. Смотрицкой, С.И. Черных. – М.: ИЭ РАН, 2024. – 373 с.
 19. Терехова А.В. Сравнение опыта создания особых экономических зон в Шэньчжэнь, Джебел-Али и в Российской Федерации / А.В. Терехова, Е.Р. Орлова // *Известия ДВФУ. Экономика и управление*. 2022. №3. С.63-75.
 20. Финансирование науки в фокусе целевых индикаторов стратегического планирования / С.И. Черных, Н.Д. Фролова, Д.В. Байбулатова [и др.]. – Москва : Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем развития науки Российской академии наук, 2023. – 160 с. doi: 10.37437/9785912941917-23-m1

Об авторах:

КРАВЧЕНКО Лариса Анатольевна – к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», (295007, Республика Крым, г. Симферополь, пр-т Академика Вернадского, д. 4); kravchenko_L.A@mail.ru, ORCID: [0000-0003-1621-4495](https://orcid.org/0000-0003-1621-4495), SPIN-код: 8561-1163

ТРОЯН Ирина Анатольевна – к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», (295007, Республика Крым, г. Симферополь, пр-т Академика Вернадского, д. 4), troyan.irin@mail.ru, ORCID – 0000-0002-5694-9843, SPIN-код: 1734-5272

НЕСТЕРЕНКО Виктория Викторовна – аспирант, научная специальность 5.2.1 Экономическая теория, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», (295007, Республика Крым, г. Симферополь, пр-т Академика Вернадского, д. 4); vika.murlyk@mail.ru

Special economic zones of technological innovation as a factor in achieving technological leadership

L.A. Kravchenko, I.A. Troyan, V.V. Nesterenko

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol

This article examined the development of Russian special economic zones (SEZs). The purpose of the article is to examine the functioning of technology innovation SEZs (TISEZs) in the context of Russia's prospects for achieving technological leadership. The authors analyzed the development of these zones, noting their relatively high efficiency and identifying their specific features and key challenges. They identified areas for development in implementing public-private partnership (PPP) mechanisms in accordance with the country's strategic development goals. The need for an innovative development vector and expanded investment in high-tech sectors of the economy to achieve Russian technological leadership was emphasized. Particular attention was paid to the use of digital technologies for the effective operation of special economic zones. The scientific novelty of the obtained results lies in their deepening of the theoretical foundations of SEZ development and practical recommendations for innovative areas of technology-innovative SEZ operation in the context of ensuring technological sovereignty and leadership.

Keywords: *special economic zones, technology-innovative zones, innovation, public-private partnerships, digitalization, technological leadership.*

About the authors:

KRAVCHENKO Larisa Anatol'evna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, FGAOU VO « VI. Vernadsky Crimean Federal University», Simferopol, Russia (295007), Academician Vernadsky Avenue, 4; kravchenko_L.A@mail.ru, ORCID: 0000-0003-1621-4495, SPIN-код: 8561-1163

TROYAN Irina Anatol'evna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, FGAOU VO « VI. Vernadsky Crimean Federal University», Simferopol, Russia (295007), Academician Vernadsky Avenue, 4; troyan.irin@mail.ru, ORCID – 0000-0002-5694-9843, SPIN-код:

NESTERENKO Victoria Viktorovna – postgraduate student, scientific specialty 5.2.1 Economic Theory, FGAOU VO « VI. Vernadsky Crimean Federal University», Simferopol, Russia (295007), Simferopol, Academician Vernadsky Avenue, 4; vika.murlyk@mail.ru

Статья поступила в редакцию 15.04.2026

Статья подписана в печать 15.09.2026