**ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА
ИННОВАЦИОННОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСУРСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ
РЕГИОНАХ**

О. В. Чистякова

Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация

Информация о статье

Дата поступления
15 июня 2018 г.

Дата принятия к печати
9 ноября 2018 г.

Дата онлайн-размещения
27 декабря 2018 г.

Ключевые слова

Инновационное
предпринимательство;
инновационная
инфраструктура;
ресурсно-ориентированные
регионы; территории
опережающего развития;
особые экономические
зоны; технопарки; бизнес-
инкубаторы; коворкинг-центры;
венчуры; спинауты

Аннотация

В настоящей статье рассматриваются подходы к формированию системы инфраструктурного обеспечения инновационной предпринимательской деятельности в ресурсно-ориентированных регионах. Уточнено понятие «инфраструктура поддержки инновационного предпринимательства». Разработана территориально-производственная модель системы инфраструктурного обеспечения инновационной предпринимательской деятельности в ресурсно-ориентированных регионах, а также производственно-технологической инфраструктуры в ресурсно-ориентированных регионах на макро-, мезо- и микроуровнях. Доказана необходимость развития технопарков, бизнес-инкубаторов, территорий опережающего развития, особых экономических зон. Обоснована целесообразность развития внутрикорпоративной инфраструктуры в виде внутренних венчуров и спинаутов. Особое внимание уделено формированию территорий опережающего развития в моногородах.

**PRODUCTION AND TECHNOLOGICAL INFRASTRUCTURE
OF INNOVATIVE BUSINESS IN RESOURCE REGIONS**

Olga V. Chistyakova

Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation

Article info

Received
June 15, 2018

Accepted
November 9, 2018

Available online
December 27, 2018

Keywords

Innovative entrepreneurship;
innovative infrastructure; resource-
based regions; territories
of advanced development; special
economic zones; technology
parks; business incubators; co-
working centers; ventures; spinout

Abstract

This article discusses approaches to the formation of the infrastructure support system for innovative entrepreneurial activity in resource-based regions. The author redefines the notion of infrastructural support of innovative entrepreneurship, develops a territorial-production model of the infrastructure support system for innovative business, and proposes approaches to the formation of infrastructure support systems for innovative business in resource-based regions, as well as production and technological infrastructure in resource-based regions at the macro, meso and micro levels. The author also proves the need for developing technology parks, business incubators, technology transfer centers, territories of advanced development, special economic zones. The expediency of development of infrastructure in the form of internal ventures and spinouts are proved. Special attention is paid to the formation of territories of advanced development in single-industry towns.

Развитие инновационного предпринимательства требует специальных организационно-экономических механизмов. К ним можно отнести инновационную инфраструктуру, представляющую собой совокупность инновационных институтов. Изначально термин «инфраструктура» применялся в армии и обозначал объекты и сооружения, обеспечивающие нормальное функционирование вооруженных сил. Позднее под инфраструктурой стали понимать совокупность отраслей, способствующих производству товаров и услуг.

В настоящее время термин «инфраструктура» трактуется как совокупность объектов, сооружений, предприятий и организаций, создающих условия для выпуска товаров и оказания услуг, необходимых для безопасности страны и эффективного развития экономики.

Формирование системы инфраструктурного обеспечения инновационной предпринимательской деятельности — важнейшая задача экономической политики экономически развитых и развивающихся стран. Данные структуры позволяют стабилизировать экономическую ситуацию в кризисный период, сопровождающийся сокращением вложений бюджетных средств в научные исследования, уменьшением количества рабочих мест, снижением коммерциализации инноваций.

По мнению Е. В. Федюкович, предпринимательский подход к деятельности органов власти проявлялся в концепции предпринимательского правительства, а также в реформировании госсектора в сеть эффективных и продуктивных организаций, поставляющих услуги и функционирующих с использованием методов, принятых в бизнесе [1, с. 28].

О. А. Соловьева предлагает интеграцию частного (предпринимательского) регулирования в общую систему государственного регулирования на основе дифференцированного сближения интересов субъектов и объектов хозяйствования [2, с. 503].

Т. Т. Цатхланова и О. С. Муняев считают, что органам исполнительной и законодательной власти субъектов РФ принадлежит ведущая роль в формировании инфраструктуры поддержки и развития малого предпринимательства [3, с. 237]. Данные структуры могут более адресно проводить мероприятия по поддержке субъектов малого предпринимательства с учетом приоритета их работы.

По мнению К. Ю. Архипенко, система государственной поддержки малого бизнеса в России включает в себя ряд институтов, оказывающих всестороннюю поддержку данному сектору экономики [4, с. 8].

Как считают А. Б. Титов и О. В. Ваганова, успешную инновационную систему на региональном и национальном уровнях можно сформировать с помощью инновационных механизмов и институтов [5, с. 555].

Представляет интерес предложение А. И. Татаркина рассматривать территории в экономическом пространстве как мегапредприятия (квазикорпорации), производящие и предоставляющие комплекс благ и услуг, удовлетворяющих потребности целевых аудиторий [6, с. 11]. Данный подход позволяет развивать субъекты Российской Федерации (регионы) как квазикорпорации, т. е. самостоятельные территории, нацеленные на эффективное функционирование.

По нашему мнению, инновационная инфраструктура предпринимательства — это комплекс организационных, материальных, информационных и финансовых услуг, направленных на развитие инновационного предпринимательства, коммерциализацию инноваций.

Нами разработана территориально-производственная модель инфраструктурного обеспечения инновационной предпринимательской деятельности, включающая в себя институты развития, организации, территории инновационного развития и внутрикорпоративные образования (внутренние венчурные и спинауты), направленные на развитие инноваций путем предоставления производственно-технических, консалтинговых, информационных, сбытовых, кадровых, институциональных и финансовых услуг (табл. 1).

Проблемы развития инфраструктуры предпринимательства рассмотрены в работах А. В. Бабкина и О. В. Чистяковой [7], Ю. И. Гасковой [8], В. В. Кулибановой и Т. Р. Тэор [9], И. С. Кородюка [10], Г. В. Гусевой [11], В. И. Самарухи и Д. А. Ивановой [12], А. В. Самарухи и Д. И. Сачкова [13] и др.

В настоящей статье подробнее остановимся на производственно-технологической инфраструктуре инновационной предпринимательской деятельности в сибирских регионах, которые традиционно являются ресурсно-ориентированными.

По нашему мнению, производственно-технологическая инфраструктура нацелена на обеспечение доступа инновационных производств к производственной среде. В ее состав входят такие организации, как бизнес-инкубаторы, технопарки, центры коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием, инжиниринговые центры, коворкинг-центры, центры субконтракции и др. В состав производственно-технологической инфраструктуры

Таблица 1

**Территориально-производственная модель инфраструктурного обеспечения
инновационной предпринимательской деятельности**

Производственно-технологическая	Консалтинговая	Информационная	Кадровая	Сбытовая	Финансовая	Институциональная
Бизнес-инкубаторы Технопарки Центры коллективного использования высокотехнологичного оборудования Инжиниринговые центры Центры кластерного развития Коворкинг-центры Центры субконтракции Особые экономические зоны Наукограды Территории опережающего развития Внутренние венчуры Спинауты	Консалтинговые центры в сферах: – технологий; – экономики и финансов; – маркетинга и др.	Государственная система научно-технической информации Информационно-аналитические центры Региональные информационные сети Агентства по поддержке малого и среднего предпринимательства Европейские информационные корреспондентские центры и др.	Вузы Повышение квалификации персонала в области инноваций Подготовка специалистов в области технологического и научного менеджмента	Бизнес-центры Выставки Ярмарки Внешнеторговые объединения Интернет и др.	Фонды поддержки малых и средних предприятий Венчурные фонды Фонды посевных инвестиций Бизнес-ангелы Микрофинансовые организации Инвестиционный фонд РФ Российская венчурная компания (РВК) Внешэкономбанк Госкорпорации (Роснано, Ростех, Росатом, «Развитие Сибири и Дальнего Востока» и др.)	Торгово-промышленная палата Объединения предпринимателей Органы государственной власти и местного самоуправления и др.

предлагаем включить территории опережающего инновационного развития, в том числе особые экономические зоны, территории опережающего развития, наукограды. Они имеют особые правовые, организационные и экономические условия хозяйствования и призваны активизировать в регионах инновационную деятельность компаний.

К производственно-технологической инфраструктуре предлагаем также относить внутрикорпоративные образования (внутренние венчуры и спинауты), способствующие развитию инноваций в крупном бизнесе. Внутренние венчуры представляют собой отпочковавшиеся от материнской компании производственные подразделения, нацеленные на развитие инноваций. Спинауты создаются путем юридического выделения из состава материнской компании отдельного предприятия. Создание внутренних венчуров и спинаутов позволяет реализовать новые инновационные проекты, диверсифицировать деятельность корпорации, повысить ее эффективность. Субъекты производственно-технологической инфраструктуры, рас-

положенные в ресурсно-ориентированных регионах, представлены в табл. 2.

Важным субъектом инфраструктуры в ресурсно-ориентированных регионах Сибири являются особые экономические зоны. В регионах Сибири создано пять особых экономических зон, в том числе технико-внедренческая в г. Томске и четыре туристско-рекреационные (на Алтае, в Иркутской области и Республике Бурятия).

По уровню эффективности технико-внедренческая ОЭЗ «Томск» является лидером среди особых экономических зон Сибири по таким показателям, как число зарегистрированных компаний-резидентов, количество созданных рабочих мест, объем налоговых отчислений в бюджеты всех уровней.

ОЭЗ «Ворота Байкала» была создана в Иркутской области в 2007 г. В августе 2016 г. Министерством экономического развития России функции по управлению ОЭЗ «Ворота Байкала» были переданы Иркутской области. Нужно отметить, что в настоящее время деятельность туристско-рекреационной ОЭЗ «Ворота Байкала» недостаточно эффектив-

Таблица 2

**Субъекты производственно-технологической инфраструктуры,
расположенные в ресурсно-ориентированных регионах**

Субъекты производственно-технологической инфраструктуры	Характеристика	Субъекты производственно-технологической инфраструктуры, расположенные в ресурсно-ориентированных регионах
Бизнес-инкубаторы (БИ)	БИ предлагают резидентам на начальной стадии развития комплекс услуг, таких как предоставление на льготных условиях помещений, обеспечение офисной техникой и средствами коммуникации, оказание консультационных услуг, услуг по аутсорсингу бухгалтерских и юридических услуг. В России функционируют следующие виды БИ: – классические (объединяют предприятия вне зависимости от профиля деятельности); – целевые (специализируются на конкретных направлениях бизнеса); – виртуальные (оказывают услуги дистанционно); – инновационные (ориентированы на поддержку инновационных проектов)	Кемеровский БИ БИ Академпарк в Новосибирске Бийский БИ Инновационный БИ (г. Иркутск) БИ (г. Братск) БИ (ИРНТУ) Республиканский БИ (г. Улан-Удэ) Забайкальский БИ
Технопарки	Технопарки — научно-производственные территориальные комплексы. На их основе происходит объединение идей и капиталов. Они создают благоприятные условия для развития инновационной деятельности, становления малых и средних наукоемких предприятий путем предоставления в пользование резидентам помещений и оборудования, оказания консультационных услуг, финансовой и кадровой помощи. На территории технопарка вместе с компаниями-резидентами могут размещаться объекты инновационной производственно-технологической инфраструктуры: бизнес-инкубаторы, инжиниринговые центры, центры коллективного пользования, центры трансфера технологий и др.	Томская область — «Северный-1» и «Северный-2» Иркутская область — Ангарский технопарк, «Усольехимпром» Забайкальский край — Агроиндустриальный парк (Агинский Бурятский округ), Агроиндустриальный парк (Приаргунский район) Алтайский край — «Новоалтайск Южный» Республика Бурятия — Республиканский промышленный парк (Улан-Удэ) Республика Хакасия — «Черногорский» Технопарки при вузах
Центры коллективного пользования (ЦКП)	ЦКП — организации, обладающие современной приборной базой и высококвалифицированными кадрами. Они предоставляют в пользование заинтересованным компаниям принадлежащие им приборы и уникальное оборудование, а также занимаются обучением персонала	Томский региональный ЦКП научным оборудованием Аналитический ЦКП «Байкал» СО РАН и др.
Инжиниринговые центры	Инжиниринговые центры — предоставляют комплекс инжиниринговых услуг, включая проведение предпроектных работ, проектирование и конструкторскую проработку объектов техники и технологий на стадии внедрения инноваций, оказание послепроектных услуг при монтаже и пусконаладочных работах и т. п. Центры прототипирования и промышленного дизайна являются разновидностью инжиниринговых центров	Центр инжиниринга в г. Иркутске Центр экспериментальной отработки инноваций ИРНТУ Центр инновационных технологий ИРНТУ Технологический полигон НЦ СО РАН
Центры кластерного развития (ЦКР)	ЦКР способствуют эффективному взаимодействию предприятий — участников территориальных кластеров, учреждений образования и науки, некоммерческих и общественных организаций, органов государственной власти и местного самоуправления, инвесторов в интересах развития территориального кластера	ЦКР Новосибирской области ЦКР Иркутской области Кластер высокоточного приборостроения и машиностроения в Улан-Удэ Некоммерческое партнерство «Забайкальский центр кластерного развития»

Субъекты производственно-технологической инфраструктуры	Характеристика	Субъекты производственно-технологической инфраструктуры, расположенные в ресурсно-ориентированных регионах
Коворкинг-центры	КЦ предоставляют в пользование обустроенное рабочее пространство, в том числе движимое и недвижимое имущество, начинающим предпринимателям, программистам, фрилансерам, переводчикам, дизайнерам, желающим работать в атмосфере творчества и взаимопомощи. При этом предприниматели могут арендовать отдельные рабочие места в одном большом офисе и получить преимущества от широкого диапазона оказываемых услуг, включая право использования конференц-зала, переговорной комнаты, личного секретаря, консультационные услуги и др. Преимущества использования коворкинг-центра: возможность сразу начать работу; оплата только реально используемой площади; использование в качестве временного офиса; аутсорсинг непрофильных процессов; полная офисная инфраструктура; личный секретарь на ресепшн; креативная рабочая атмосфера; презентации предложений крупных заказчиков; пиар-продвижение в регионе с целью привлечения предпринимателей и заказчиков	КЦ «Облако» Новосибирского Академгородка КЦ «Лермонтов» (г. Иркутск) КЦ «Труд» (г. Красноярск) Коворкинг Республиканского бизнес-инкубатора в г. Улан-Удэ КЦ «Точка кипения» в Забайкальском крае
Центры субконтракции (субконтрактинга)	Центры субконтракции оказывают инфраструктурную поддержку при взаимодействии малого, среднего и крупного производственного бизнеса. Региональные центры субконтракции осуществляют взаимодействие с общественными объединениями предпринимателей, системой торгово-промышленных палат и действуют при поддержке региональных органов власти. Применение субконтрактинга позволяет головному предприятию — контрактору — сконцентрировать усилия на важнейших задачах, таких как технологическое перевооружение, модернизация, обновление модельного ряда выпускаемой продукции, и избавиться от непроизводительных издержек на содержание недозагруженных производств. Субконтракторы — малые и средние предприятия — выполняют работы по субконтрактам, достигают высокого уровня загрузки оборудования и высокой производительности. Применение субконтрактинга позволяет оптимизировать процесс производства и существенно повысить конкурентоспособность на уровне предприятия и региона	Центр субконтракции на базе Томской торгово-промышленной палаты (ТПП) Центр субконтрактинга и маркетинга при ТПП Республики Бурятия Центр контракции в г. Иркутске
Особые экономические зоны (ОЭЗ)	ОЭЗ — территории, наделенные государством особым юридическим статусом и экономическими льготами для привлечения российских и зарубежных инвесторов в приоритетные для страны отрасли. Они нацелены на развитие высокотехнологичных отраслей, производство новых видов продукции, совершенствование транспортной инфраструктуры, а также развитие туризма и санаторно-курортной сферы	В настоящее время в России функционирует 26 ОЭЗ. В регионах Сибири создано пять ОЭЗ, в том числе одна технико-внедренческого типа («Томск» в Томской области), четыре туристско-рекреационного типа (в Республике Бурятия — «Байкальская гавань», в Алтайском крае — «Долина Алтая» и «Бирюзовая Катунь», в Иркутской области — «Ворота Байкала»)

Окончание табл. 2

Субъекты производственно-технологической инфраструктуры	Характеристика	Субъекты производственно-технологической инфраструктуры, расположенные в ресурсно-ориентированных регионах
Наукограды	Наукограды — муниципальные образования со статусом городского округа, обладающие высоким научно-техническим потенциалом, градообразующим научно-производственным комплексом	В настоящее время в число наукоградов РФ включено 73 городских и сельских поселения. Наукограды Сибири: Кольцово, Бийск, Железногорск, Зеленогорск и др.
Территории опережающего развития (ТОР)	Территории опережающего инновационного развития имеют особые правовые, организационные и экономические условия хозяйствования и нацелены на активизацию инновационной деятельности и укрепление научно-технического и инновационного потенциала	В настоящее время в России функционирует 18 ТОР на Дальнем Востоке, 60 территорий опережающего социально-экономического развития в моногородах, в том числе в Иркутской области (Усолье-Сибирское, Саянск, Черемхово)
Внутренние венчурные и спинауты	Внутренние венчурные представляют собой отпочковавшиеся от материнской компании производственные подразделения, нацеленные на развитие инноваций. Спинауты создаются путем юридического выделения из состава материнской компании отдельного предприятия. Создание внутренних венчуров и спинаутов позволяет реализовывать новые инновационные проекты, диверсифицировать деятельность корпорации, повысить ее эффективность	Предлагается создавать

на. Многие резиденты, зарегистрированные в зоне, пока не приступили к работе. Возникают проблемы с отставанием в темпах строительства объектов инфраструктуры. ООО «Илим-Байкал», ООО «Гринвальд-Байкал» и ООО «Байкал-Аква» пока не реализовали в турзоне намеченные проекты.

В 2018 г. Иркутская область вошла в федеральную целевую программу развития туризма в России «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации», рассчитанную на 2019–2025 гг. В рамках программы будут выделяться средства на создание инфраструктуры туристско-рекреационного кластера «Ворота Байкала». Общая стоимость инфраструктуры ОЭЗ (сети водоснабжения, канализации, электро-снабжения) оценена в 4,1 млрд р.: 3,1 млрд выделяется из средств федерального бюджета, 1 млрд р. — из регионального бюджета. При этом планируется проложить 3,6 км сетей водоснабжения, 3,8 км сетей канализации¹. В качестве внебюджетных инвестиций планируется привлечь 12,4 млрд р. Их направят на строительство гостиниц, гостевых домов, коттеджей, ресторанов, спа-комплексов, бань, бассейнов, дайвинг-центра, парковок. В частности, прошли переговоры о возможности строительства французской

компанией ACCOR отелей на территории ОЭЗ «Ворота Байкала». В 2018 г. в качестве нового резидента в туристско-рекреационную ОЭЗ «Ворота Байкала» вошла ООО «Вектор Байкальск», намеревающаяся построить в туристической зоне гостиничный комплекс стоимостью 167,5 млн р.² Реализация проекта увеличит налоговые отчисления в бюджет области, а Байкальск перепрофилируется из промышленного центра в туристический. Будет создано более 2,5 тыс. рабочих мест.

При этом проблемой является также то, что иностранные инвесторы, в частности китайцы, не хотят вкладывать свои средства в развитие ОЭЗ, а предпочитают вести бизнес на Байкале самостоятельно, для чего выкупают у местных жителей земельные участки, оформляют их на подставных лиц и строят на них гостиницы в виде жилых домов. В результате от такого туризма Иркутская область не получает никаких доходов, а имеет только проблемы с загрязнением Байкала.

Важным субъектом инфраструктуры также выступают территории опережающего развития в моногородах. К моногородам относятся городские структуры с численностью населения не менее 3 тыс. чел. при занятости на одном предприятии не менее 20 % от общей численности насе-

¹ На инфраструктуру турзоны «Ворота Байкала» потратят более 4 миллиардов рублей. URL: <https://baikal24.ru/text/08-06-2018/ublei>.

² Резиденты турзоны «Ворота Байкала» заявляют, но ничего не делают? URL: <https://regnum.ru/news/economy/2371548.html>.

ния. В моногородах возникают проблемы высокого уровня безработицы, промышленной и социальной деградации, что требует государственного вмешательства и предоставления таким субъектам особого режима ведения предпринимательской деятельности, создания благоприятных условий для привлечения инвестиций, повышения уровня занятости.

В соответствии с Федеральным законом «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» от 29 декабря 2014 г. № 473-ФЗ³ территории опережающего социально-экономического развития создаются в моногородах с наиболее сложным социально-экономическим положением.

Можно согласиться с мнением П. А. Александрова, что, поскольку в моногородах России проживает около 14 млн чел. (около 10 % населения), актуальнейшей задачей является решение проблем, связанных с риском монопрофильности этих населенных пунктов [14].

В настоящее время перечень моногородов в России включает в себя 319 монопрофильных муниципальных образований⁴. Исходя из динамики занятости, уровня безработицы, конъюнктуры рынка, спроса на продукцию и уровня риска, выделяют три группы моногородов:

- кризисные монопрофильные муниципальные образования РФ — моногорода с наиболее сложным социально-экономическим положением, в том числе с проблемами функционирования градообразующих организаций (94);

- находящиеся в зоне риска монопрофильные муниципальные образования РФ — моногорода, в которых имеется риск ухудшения социально-экономического положения (154);

- стабильные монопрофильные муниципальные образования РФ — моногорода со стабильной социально-экономической ситуацией (71).

Большинство моногородов генерируют повышенные риски. В случае закрытия профильного предприятия, как правило, наблюдается значительное сокращение занятости населения, упадок производственной и социальной сферы. В этой связи на ситуацию в моногородах необходимо воздействовать системно, используя институты, позволяю-

щие диверсифицировать производство, активизировать предпринимательство, повысить инвестиционную активность.

В современных условиях достаточно эффективно функционируют два института, способствующие развитию моногородов, — это Фонд развития моногородов и программа создания территорий опережающего развития в моногородах. При этом Фонд развития моногородов является инструментом софинансирования программ, инструментом обеспечения управленческих решений.

Решение о создании ТОР принимается Правительством РФ в результате рассмотрения специальной заявки, которая подается в Минэкономразвития губернатором региона, на территории которого планируется создать ТОР. Предварительно заявка обязательно согласуется с главой соответствующего моногорода.

Для ТОР предусмотрены налоговые льготы. Для резидентов, которые получили данный статус, в первые три года работы ТОР федеральная часть налога на прибыль полностью обнуляется, региональная часть — не выше 5 % в течение первых пяти лет, в следующие пять лет — не ниже 10 %. Кроме того, предусматриваются льготы по налогу на имущество, налогу на прибыль, земельному налогу, сокращаются взносы во внебюджетные фонды.

На территориях опережающего развития объем капитальных вложений резидентов должен составлять не менее 5 млн р., а минимальное количество новых постоянных рабочих мест — не менее 20. При этом рабочие места в новых ТОР не должны быть связаны с существующими градообразующими предприятиями.

В 2018 г. в России появились новые ТОР: в Воронежской области — «Павловск», в Чувашии — «Канаш», в Ярославской области — «Гаврилов-Ям», в Ростовской области — «Зверево» и «Донецк», в Белгородской области — «Губкин», в Тульской области — «Ефремов», в Пензенской области — «Сердобск», в Архангельской области — «Онега», в Ленинградской области — «Пикалёво», в Новгородской области — «Угловка», в Курганской области — «Варгаши» и «Далматово», в Кемеровской области — «Новокузнецк». В регионах Сибири в 2018 г. созданы ТОР в Новосибирской области — «Линёво», в Алтайском крае — «Новоалтайск» и «Заринск», в Иркутской области — «Саянск» и «Черемхово»⁵.

³ О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации : федер. закон от 29 дек. 2014 г. № 473-ФЗ. URL: <https://rg.ru/2014/12/31/territorii-dok.html>.

⁴ URL: <http://решение-верное.pdf/toser-all>.

⁵ В России появятся 19 новых ТОРов. URL: https://www.gazeta.ru/business/news/2018/03/16/n_11293225.shtml.

Остановимся подробнее на ситуации с моногородами в Иркутской области. По мнению Г. А. Цыкунова [15], во многих моногородах Иркутской области сложилась неблагоприятная демографическая ситуация, вызванная стремительным сокращением населения. Остановка или сокращение производственных мощностей на градообразующих предприятиях сопровождались растущей безработицей.

В Иркутской области находятся восемь моногородов, в том числе три города входят в первую категорию (кризисные) — Усолье-Сибирское, Байкальск и Тулун, пять городов входят во вторую категорию (в зоне риска) — Усть-Илимск, Железногорск-Илимский, Шелехов, Саянск и Черемхово.

В число территорий опережающего развития в моногородах уже вошли три моногорода в Иркутской области — это Усолье-Сибирское, Саянск и Черемхово.

ТОР в моногороде Усолье-Сибирское создана в феврале 2016 г. постановлением Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2016 г. № 135 в целях содействия развитию моногорода Усолье-Сибирское за счет развития деятельности, не связанной с градообразующими предприятиями «Усольехимпром» и «Усолье-Сибирский силикон». В ТОР «Усолье-Сибирское» зарегистрированы три резидента: компания «Смартсинтез», выпускающая дезинфицирующие средства, машиностроительное предприятие «Усольмаш», которое занимается производством горно-обоганительного оборудования, и ООО «Лайм» с производством топливных пеллет. В 2018 г. в Усолье-Сибирском начинается строительство завода по производству активных фармацевтических субстанций и готовых лекарственных средств АО «Фармасинтез»⁶.

ТОР в моногороде Саянске создана в марте 2018 г. и нацелена на реализацию проектов газохимического комплекса, комплекса производств глубокой переработки древесины, на строительство свинокомплекса, тепличного комбината, на модернизацию действующего производства «Саянский бройлер». Кроме того, в Саянске планируется строительство заводов по производству метанола мощностью до 1 млн т в год, по сжижению природного газа мощностью 250 млн т в год, а также комплекса производств глубокой переработки древесины и цехов по переработке

ПВХ и производству мебели. При этом стоит задача снизить зависимость от градообразующей организации — АО «Саянскимпласт», повысить инвестиционную привлекательность города, создать более 1 тыс. новых рабочих мест, привлечь инвестиции в объеме 49,58 млрд р.

ТОР в моногороде Черемхово также создана в марте 2018 г. Там предложены инвестиционные проекты по производству мебели, развитию стройиндустрии, переработке пищевых продуктов и дикоросов, планируется развитие беспилотной логистической и мониторинговой системы для Байкальского региона, создание центра профессиональной медицины, организация цехов по производству известняковой муки для комбикорма мощностью 10 тыс. т в год, производству пиломатериалов, а также создание оптово-логистического центра по переработке продукции для пищевой промышленности (дикорастущих плодов, ягод, овощей, грибов и др.) мощностью 300 т в год. Создание ТОР позволит диверсифицировать экономику города, снизить зависимость от градообразующего предприятия (филиал «Разрез «Черемховуголь» ООО «Компания «Востсибуголь»)), повысить инвестиционную привлекательность территории, создать более 1,1 тыс. новых рабочих мест, привлечь инвестиции в объеме более 3,8 млрд р.⁷

Помимо Усолья-Сибирского, Саянска и Черемхово в Иркутской области есть ряд моногородов, которые пока не входят в число кризисных, но остро нуждаются в создании территорий опережающего развития. Поэтому, на наш взгляд, нужно работать на упреждение. Так, в Иркутской области статус территорий опережающего развития желательно получить таким моногородам, как Усть-Кут и Железногорск-Илимский, которые пока находятся в зоне риска и не стали кризисными. В частности, необходимо создать ТОР в Усть-Куте. Это позволит реализовать масштабную программу по эффективному освоению газовых месторождений на севере Иркутской области. При этом в Усть-Куте предусматривается строительство еще трех установок подготовки природного и попутного нефтяного газа общей производительностью 18 млн м³ в сутки и газоперерабатывающего завода Иркутской нефтяной компании. На новых объектах предполагается создать 347 новых

⁶ Больше инвесторов привлекут в моногорода Иркутской области. URL: <https://news.mail.ru/politics/33580514/?frommail=1>.

⁷ Новые ТОР в Иркутской области могут привлечь около 4 млрд рублей за 10 лет. URL: <https://news.mail.ru/economics/32867325/?frommail=1>.

рабочих мест, а в период строительства — задействовать более 1 тыс. чел. Это позволит создать в Иркутской области кластер промышленных предприятий, в том числе малого и среднего бизнеса, выпускающих продукцию с высокой добавленной стоимостью, и обеспечит регион новыми рабочими местами, повысит налоговые поступления в бюджет.

Как считает С. Н. Ткачук, развитие малого и среднего предпринимательства в моногородах имеет стратегическое значение [16]. Он предлагает следующие приоритетные в моногороде направления малого и среднего предпринимательства: производство продовольственных, промышленных товаров, товаров народного потребления; деревопереработка и переработка вторичного сырья; оказание населению услуг, в том числе и социальной сферы (здравоохранение, образование и социальная защита населения); жилищно-коммунальное хозяйство, транспортная деятельность и внедрение энергосберегающих технологий; инновационная и природоохранная деятельность; IT-технологии; развитие традиционного ремесленничества и туризма.

По нашему мнению, развитие малого и среднего предпринимательства в моногородах имеет хорошие перспективы. Создание территорий опережающего развития в моногородах предусматривает значительные налоговые льготы для резидентов, что делает эти территории более привлекательными для развития на них малого и среднего бизнеса.

В ресурсно-ориентированных регионах Сибири необходимо развивать инновационную инфраструктуру, представляющую собой организации, занимающиеся производством и коммерциализацией знаний и технологий, и институты правового, социального и финансового характера, обеспечивающие взаимодействие научных, образовательных, коммерческих и некоммерческих организаций во всех сферах экономики.

Крупнейшие инвестиционные проекты Сибири в основном сосредоточены в сырьевых отраслях и связаны с развитием транспортной и энергетической инфраструктуры. Организация высокотехнологичных производств в Сибири возможна за счет реализации стратегии создания отраслевых инновационно-технологических кластеров.

Высокотехнологичные кластеры могут создаваться по инициативе и при поддержке государства с участием оборонно-промышленного комплекса и госкорпораций. Кроме того, целесообразно создание региональных кластеров со стороны муниципалитетов

крупных и средних городов (в строительстве, пищевой, легкой промышленности).

Кластеры планируется формировать как в рамках проектов территориального развития (комплексное освоение Приангарья в Иркутской области и юго-востока Читинской области, развитие промышленного потенциала Южной Якутии), так и на базе крупных предприятий и вокруг научно-образовательных центров (исследовательские университеты Новосибирска, Томска, Иркутска).

Данные стратегии обеспечат развитие человеческого потенциала территории, создадут условия для развития инноваций и инновационного предпринимательства, включая взаимодействие компаний малого инновационного бизнеса с крупными производственными предприятиями. При этом необходимо расширение государственно-частного партнерства на ключевых предприятиях в ресурсно-ориентированных регионах Сибири.

Характеризуя инновационную инфраструктуру на микроуровне, отметим, что в ресурсно-ориентированных сибирских регионах функционируют мощные промышленные комплексы: нефтехимический, топливно-энергетический, лесной, развита алюминиевая промышленность и др. Однако эти предприятия преимущественно выпускают продукцию с низкой добавленной стоимостью: производство первичного алюминия, продуктов первичной переработки нефти, экспорт круглого леса. Следует отметить низкую инновационность указанных отраслей при существенной роли корпораций в функционировании ресурсно-ориентированных регионов. В этой связи считаем целесообразным развивать инновации через внедрение интрапренерства путем создания внутренних венчуров и спинаутов.

Особенностью предлагаемого подхода выступает его комплексность, проявляющаяся в том, что в ресурсно-ориентированных регионах функционирует инновационная инфраструктура, формирующаяся на макроуровне, такая как особые экономические зоны, территории опережающего социально-экономического развития, которые создаются только постановлениями Правительства РФ. Наряду с ней функционирует предпринимательская инфраструктура, создаваемая на региональном уровне (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий и др.), и инфраструктура, сформированная на микроуровне (внутренние венчуры и спинауты). Все они в совокупности способствуют развитию инно-

вационного предпринимательства в ресурсно-ориентированных регионах.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Разработана территориально-производственная модель инфраструктурного обеспечения инновационной предпринимательской деятельности, в которую предложено включить институты развития, организации, территории инновационного развития и внутрикорпоративные образования (внутренние венчуры и спинауты), способствующие развитию инноваций.

2. Организация высокотехнологичных производств в Сибири предполагается за счет реализации стратегии создания инновационно-технологических кластеров по инициативе и при поддержке государства с участием оборонно-промышленного комплекса и госкорпораций, муниципалитетов крупных и средних городов, а также на базе крупных предприятий и вокруг научно-образовательных центров.

3. Основой развития инновационного предпринимательства в ресурсно-ориентированных регионах Сибири являются территории опережающего развития, особые экономические зоны и наукограды, а также

система научных центров, академгородков, вузовских и отраслевых научно-исследовательских институтов. Целесообразно развитие производственно-технологической инфраструктуры.

4. Важное значение имеет развитие малого и среднего предпринимательства в моногородах. Создание территорий опережающего развития в моногородах имеет хорошие перспективы, так как дает резидентам значительные налоговые льготы, что делает эти территории более привлекательными для развития на них малого и среднего бизнеса.

5. Предложен комплексный подход к формированию системы инфраструктурного обеспечения инновационной предпринимательской деятельности в ресурсно-ориентированных регионах, предусматривающий формирование инновационной инфраструктуры на макроуровне (ОЭЗ, ТОР), формирование инфраструктуры на региональном уровне (бизнес-инкубаторы, технопарки, центры коллективного пользования, инженеринговые центры, коворкинг-центры, центры субконтрактинга и др.) и инфраструктуры, сформированной на микроуровне (внутренние венчуры и спинауты).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федюкович Е. В. Стратегическое управление и предпринимательство в обеспечении регионального развития / Е. В. Федюкович // Известия Байкальского государственного университета. — 2018. — Т. 28, № 1. — С. 24–35. — DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(1).24-35.
2. Соловьева О. А. Модернизация процесса государственного регулирования предпринимательства / О. А. Соловьева // Известия Байкальского государственного университета. — 2017. — Т. 27, № 4. — С. 497–504. — DOI: 10.17150/2500-2759.2017.27(4).497-504.
3. Цатхлатова Т. Т. Формирование правовой среды поддержки малого предпринимательства / Т. Т. Цатхлатова, О. С. Мунаев // Вестник Астраханского государственного технического университета (АГТУ). — 2007. — № 5. — С. 235–237.
4. Архипенко К. Ю. Совершенствование системы государственной поддержки малого бизнеса в контексте зарубежного опыта / К. Ю. Архипенко // Экономика, предпринимательство и право. — 2013. — № 3 (20). — С. 3–8.
5. Титов А. Б. Некоторые аспекты функционирования региональной инновационной системы Белгородской области / А. Б. Титов, О. В. Ваганова // Известия Байкальского государственного университета. — 2016. — Т. 26, № 4. — С. 550–556. — DOI: 10.17150/2500-2759.2016(4).550-556.
6. Татаркин А. И. Конкурентные возможности территорий в пространственном развитии / А. И. Татаркин // Вестник алтайской науки. — 2012. — № 3-1. — С. 9–13.
7. Бабкин А. В. Развитие инновационного предпринимательства в России: понятие, динамика, проблемы, направления развития / А. В. Бабкин, О. В. Чистякова // Экономическое возрождение России. — 2014. — № 4 (42). — С. 157–170.
8. Гаськова Ю. И. Согласованное развитие промышленности региона и инфраструктуры малых аэропортов: изменение подхода к выбору решений / Ю. И. Гаськова // Известия Байкальского государственного университета. — 2018. — Т. 28, № 1. — С. 86–93. — DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(1).86-93.
9. Кулибанова В. В. Инновационные инструменты брендинга территорий: понятие, сущность, особенности применения / В. В. Кулибанова, Т. Р. Тэор // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. — 2016. — № 6 (256). — С. 122–129.
10. Bulatova N. N. Model of Innovative Development of Regional Transport Infrastructure / N. N. Bulatova, I. S. Korodyuk, N. Y. Sandakova // International Journal of applied Engineering Research. — 2015. — Vol. 10, № 20. — P. 40834–40840.
11. Гусева Г. В. Методологические основы внедрения интрапренерства с использованием внутренних венчурных стратегий в организации / Г. В. Гусева // Известия Байкальского государственного университета. — 2018. — Т. 28, № 1. — С. 36–43. — DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(1).36-43.

12. Самаруха В. И. Развитие кластерной формы организации производства в лесной промышленности Иркутской области / В. И. Самаруха, Д. А. Иванова // Известия Байкальского государственного университета. — 2016. — Т. 26, № 6. — С. 896–906. — DOI: 10.17150/2500-2759.2016.26(6).896-906.
13. Самаруха А. В. Информационно-коммуникационные технологии в аспекте управления социально-экономическим развитием региона на основе финансового и бюджетного проектирования / А. В. Самаруха, Д. И. Сачков // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2016. — Т. 26, № 3. — С. 392–399. — DOI: 10.17150/1993-3541.2016.26(3).392-399.
14. Александров П. А. Диверсификация государственной поддержки малого предпринимательства в моногородах России / П. А. Александров // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер.: Экономика. — 2016. — № 2. — С. 51–57.
15. Цыкунов Г. А. Моногорода Иркутской области: современное состояние / Г. А. Цыкунов // Известия Байкальского государственного университета. — 2017. — Т. 27, № 2. — С. 140–145. — DOI: 10.17150/2500-2759.2017.27(2).140-145.
16. Ткачук С. Н. Малый бизнес — важный резерв развития моногорода / С. Н. Ткачук // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2010. — № 3 (11). — С. 34–42.

REFERENCES

1. Fedyukovich E. V. Strategic Management and Entrepreneurship in Promotion of Regional Development. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2018, vol. 28, no. 1, pp. 24–35. DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(1).24-35. (In Russian).
2. Solovyeva O. A. Modernization of the Process of State Regulation of Entrepreneurship. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2017, vol. 27, no. 4, pp. 497–504. DOI: 10.17150/2500-2759.2017.27(4).497-504. (In Russian).
3. Tsatkhlanova T. T., Munyaev O. S. Legal regulation of small business support. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Vestnik of Astrakhan state technical university*, 2007, no. 5, pp. 235–237. (In Russian).
4. Arkhipenko K. Yu. Improvement of State Support System of Small Business in Russia in the Context of Foreign Experience. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 2013, № 3 (20), pp. 3–8. (In Russian).
5. Titov A. B., Vaganova O. V. Some aspects of the functioning of the regional innovation system (case study: Belgorod region). *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Bulletin of Irkutsk State Economics Academy*, 2016, vol. 26, no. 4, pp. 550–556. DOI: 10.17150/2500-2759.2016(4).550-556. (In Russian).
6. Tatarkin A. I. Competitive Opportunities of Territories in Spatial Development. *Vestnik altaiskoy nauki = Bulletin of Altay Science*, 2012, no. 3-1, pp. 9–13. (In Russian).
7. Babkin A. V., Chistyakova O. V. Development of innovative entrepreneurship in Russia: the concept, the dynamics, problems, development trends. *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii = The Economic Revival of Russia*, 2014, no. 4 (42), C. 157–170. (In Russian).
8. Gaskova Y. I. Coordinated Development of the Regional Industry and the Infrastructure of Small-Size Airports: Changing the Approach to Decision-Making. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2018, vol. 28, no. 1, pp. 86–93. DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(1).86-93. (In Russian).
9. Kulibanova V. V., Teor T. R. Innovative place branding tools: definition, essence, implementation mechanism. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 2016, no. 6 (256), pp. 122–129. (In Russian).
10. Bulatova N. N., Korodyuk I. S., Sandakova N. Y. Model of Innovative Development of Regional Transport Infrastructure. *International Journal of applied Engineering Research*, 2015, vol. 10, no. 20, pp. 40834–40840.
11. Guseva G. V. Methodological Basis for Intrapreneurship Implementation with the Use of Internal Venture Strategies in Companies. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2018, vol. 28, no. 1, pp. 36–43. DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(1).36-43. (In Russian).
12. Samarukha V. I., Ivanova D. A. The development of the cluster forms of production organization in the forest industry of the Irkutsk region. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2016, vol. 26, no. 6, pp. 896–906. DOI: 10.17150/2500-2759.2016.26(6).896-906. (In Russian).
13. Samarukha A. V., Sachkov D. I. The role of information and communication technologies in regulating regional socio-economic development based on financial and budgetary design. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Bulletin of Irkutsk State Economics Academy*, 2016, vol. 26, no. 3, pp. 392–399. DOI: 10.17150/1993-3541.2016.26(3).392-399. (In Russian).
14. Aleksandrov P. A. Diversification of the state support of small business in single-industry towns of Russia. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Vestnik of Astrakhan state technical university. Series: Economics*, 2016, no. 2, pp. 51–57. (In Russian).
15. Tsykunov G. A. Company Towns of Irkutsk Oblast: Current Situation. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2017, vol. 27, no. 2, pp. 140–145. DOI: 10.17150/2500-2759.2017.27(2).140-145. (In Russian).
16. Tkachuk S. N. Small business is an important reserve for development of a one company town. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and social changes: facts, trends, forecast*, 2010, no. 3 (11), pp. 34–42. (In Russian).

Информация об авторе

Чистякова Ольга Владимировна — доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики предприятий и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: chistyakovaov@mail.ru.

Для цитирования

Чистякова О. В. Производственно-технологическая инфраструктура инновационной предпринимательской деятельности в ресурсно-ориентированных регионах / О. В. Чистякова // Известия Байкальского государственного университета. — 2018. — Т. 28, № 4. — С. 682–693. — DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(4).682-693.

Author

Olga V. Chistyakova — D. Sc. in Economics, Professor, Department of Economics of Enterprises and Entrepreneurship, Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, the Russian Federation, e-mail: chistyakovaov@mail.ru.

For Citation

Chistyakova O. V. Production and Technological Infrastructure of Innovative Business in Resource Regions. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta* = *Bulletin of Baikal State University*, 2018, vol. 28, no. 4, pp. 682–693. DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(4).682-693. (In Russian).