

# ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА АЛТАЙСКОГО КРАЯ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

О. А. Рудакова<sup>1</sup>, М. С. Третьякова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

<sup>2</sup>Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

E-mail: rud-oksana@yandex.ru<sup>[1]</sup>, marischa95.tretyakova@mail.ru<sup>[2]</sup>

Статья посвящена теоретическим и прикладным вопросам оценки инновационной инфраструктуры. Авторами выделены основные элементы инновационной инфраструктуры, проведен их анализ на примере Алтайского края. Особое внимание уделено оценке выполнения задач, направленных на поддержку инновационной деятельности в регионе.

**Ключевые слова:** инновации, развитие региона, инновационная инфраструктура, Алтайский край.

## INNOVATIVE INFRASTRUCTURE OF THE ALTAI EDGE: STATUS AND PROSPECTS

O. Y. Rudakova<sup>1</sup>, M. S. Tretyakova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Altai State University (Barnaul, Russia)

<sup>2</sup>Altai State University (Barnaul, Russia)

E-mail: rud-oksana@yandex.ru<sup>[1]</sup>, marischa95.tretyakova@mail.ru<sup>[2]</sup>

The article is devoted to theoretical and applied issues of innovation infrastructure assessment. The authors singled out the main elements of the innovation infrastructure and analyzed them using the Altai Territory as an example. Particular attention is paid to assessing the implementation of tasks aimed at supporting innovation activities in the region.

**Keywords:** innovation, regional development, innovative infrastructure, Altai Territory

Инновационная инфраструктура представляет собой неотъемлемый элемент инновационной системы как национального, так и регионального уровня. Развитие инновационной сферы, наличие благоприятной экономической и правовой среды для деятельности инновационных предприятий в регионах способствуют обеспечению устойчивой динамики экономического роста за счет выпуска отечественной конкурентоспособной наукоемкой продукции [6]. Инфраструктура инновационной системы развивается в первую очередь на территориях субъектов и муниципальных образований РФ. Поэтому немаловажную роль в активизации инновационной деятельности играет соответствующая инфраструктура, обеспечивающая достаточные условия для развития предприятий-инноваторов на региональном уровне [4].

Понятие и состав объектов инновационной инфраструктуры трактуется различными авторами по-разному. Согласно Федеральному закону РФ «О науке и государственной научно-технической политике», инновационная инфраструктура — это совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг [1]. Исходя из формулировки данного нормативно-правового акта состав объектов инновационной инфраструктуры определяется типом оказываемых организациями услуг.

В. М. Кожухар в своем учебном пособии «Инновационный менеджмент» под инфраструктурой инновационной деятельности понимает совокупность организационных форм (организаций, учреждений, агентств, фондов и др.), осуществляющих

поддержку и сопровождение инновационного процесса на всех его этапах, занятых определенными, зачастую узкоспециальными видами инновационной деятельности. В качестве составных элементов такой инфраструктуры автор рассматривает различные формы комплексной поддержки инновационного предпринимательства, такие как центры трансфера технологий, информационно-аналитические центры, национальные технологические агентства (например, «Ростех») и др. [7].

Доктор экономических наук Ж. Д. Дармилова в своих трудах рассматривает инновационную инфраструктуру как часть национальной инновационной системы и называет ее сервисной. Так, по мнению автора, состав сервисной инфраструктуры инновационного предпринимательства определяется исходя из функционального предназначения организаций. По классификации, рассмо-

тренной Ж. Д. Дармиловой в «Инновационном менеджменте», вся инновационная инфраструктура делится на две категории: производственно-технологическую и обслуживающую [5].

Работа Д. И. Кокурина и К. Н. Назина отражает классификацию объектов инновационной инфраструктуры, отличную от вышеперечисленных. В их монографии элементы инфраструктуры сгруппированы по критерию внешнего окружения инновационных организаций. Основными категориями, по мнению авторов, являются: транспорт и связь, информатика и телекоммуникации, кредитно-финансовая сфера, фондовый рынок, институт посредников, фирмы и компании по оказанию услуг специального характера [8].

Несмотря на разнообразие мнений, можно выделить общую схему состава элементов региональной инфраструктуры, представленную в таблице 1.

Таблица 1

**Основные элементы инновационной инфраструктуры**

Производственно-технологическая структура	— инновационно-технологические центры и технопарки
	— инновационно-промышленные комплексы
	— технологические кластеры
	— технико-внедренческие зоны
	— центры коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием
Экспертно-консалтинговая структура	— центры трансфера технологий
	— фирмы, предоставляющие: консалтинг в сфере экономики и финансов; технологический консалтинг; маркетинговый консалтинг; консалтинг в области внешнеэкономической деятельности
Финансовая структура	— государственные структуры, предоставляющие бюджетные средства
	— бюджетные и внебюджетные фонды технологического развития
	— венчурные фонды
	— паевые и стартовые фонды
	— гарантийные структуры и фонды
Кадровая структура	— учреждения, осуществляющие подготовку, переподготовку и повышение квалификации персонала в области инноваций, а также специалистов в области технологического и научного менеджмента
Информационная структура	— государственная система научно-технической информации
	— ресурсы структур поддержки малого бизнеса
	— региональные информационные сети
	— ресурсы системы Интернет
Сбытовая структура	— внешнеторговые объединения
	— специализированные посреднические фирмы
	— выставки/ярмарки

В таблице 1 приведен комплексный состав элементов инновационной инфраструктуры, каждый из которых обладает рядом функций и имеет собственное предназначение.

Говоря об Алтайском крае, можно отметить, что данный регион по целому ряду параметров инновационной деятельности относится в России к чис-

лу лидеров. Одним из показателей инновационной активности региона наряду с масштабами производства инновационной продукции и потенциалом использования инноваций является наличие соответствующей инновационной инфраструктуры [2].

Применение общей схемы элементов инновационной инфраструктуры к составу объектов,

способствующих развитию инновационной деятельности в Алтайском крае, позволило установить следующее.

Производственно-технологическая составляющая представлена в регионе Алтайским бизнес-инкубатором, Бийским бизнес-инкубатором (филиал), научно-технологическим парком «Экопарк» Алтайского государственного университета, Алтайским центром кластерного развития, технологическими кластерами (биофармацевтический кластер, кластер аграрного машиностроения, кластер энергомашиностроения и энергоэффективных технологий, полимерный композитный кластер, кластер промышленных биотехнологий, региональный молочный кластер), центрами молодежного инновационного творчества — ЦМИТами («ЭВРИКА», «Политех», «ИнтерКОТ», «СоЗДатель», «Ползунов») и Центром коллективного пользования «Нано-Био-Инжиниринг».

Организациями, несущими основную нагрузку в производственно-технологической инновационной сфере региона, являются Алтайский бизнес-инкубатор и Алтайский центр кластерного развития.

Цель деятельности Алтайского бизнес-инкубатора заключается в формировании предпринимательской среды, обеспечении условий для создания и развития малых предприятий в приоритетных направлениях деятельности (развитие производства, внедрение инновационных технологий).

Основная задача Алтайского бизнес-инкубатора — это предоставление предпринимателям материально-технических, информационных, консультационных и других необходимых услуг, комплексное сопровождение бизнес-проектов резидентов в течение всего периода нахождения в бизнес-инкубаторе [10].

Фактическое исполнение Алтайским бизнес-инкубатором государственного задания по всем видам услуг на 2016 г. составляет более 96% (по итогам трех кварталов). По предоставлению информационных материалов, проведению консультаций экспортно ориентированным субъектам малого и среднего предпринимательства, а также по количеству мероприятий для резидентов инкубатор уже перевыполнил план 2016 г. [9].

Цель деятельности Алтайского центра кластерного развития — содействие инновационным предприятиям-участникам региональных кластеров в поиске своей ниши в структуре экономики края. За данным центром также закреплено оказание помощи участникам в использовании предоставляемых кластерной моделью и государственной поддержкой преимуществ с максимальной эффективностью.

Основными задачами Алтайского центра кластерного развития являются:

- организация системы мониторинга развития кластеров;
- разработка мероприятий и программ по обеспечению деятельности участников региональных кластеров;
- формирование и сопровождение совместных инновационных проектов;
- закупка и обеспечение доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к высокотехнологичному оборудованию;
- развитие проектов НИОКР как в кластерах, так и на его границах;
- формирование новых инновационных кластеров на территории края.

В настоящее время на территории Алтайского края успешно функционируют шесть технологических кластеров. Предприятия кластеров известны не только в регионе, но и за его пределами. Так, например, участники алтайского кластера аграрного машиностроения («Агро-Центр», «АСМ-Алтай») занимают ведущие позиции в России по производству дисковых борон, чизельных, отвальных и оборотных плугов. Предприятия Алтайского биофармацевтического кластера первые в России занялись опытно-промышленным производством окисленных декстранов [11].

Экспертно-консалтинговая структура представлена деятельностью следующих организаций:

- Алтайский региональный центр трансфера инновационных технологий;
- Алтайская школа социального предпринимательства (юридические консультации, бухгалтерское сопровождение, бизнес-планирование, маркетинговое сопровождение, продвижение проектов в сети Интернет, фандрайзинговая деятельность, помощь во взаимодействии с органами власти);
- Алтайский краевой центр новых информационных технологий;
- отдел коммерциализации научно-технических разработок Алтайского государственного технического университета им. И. И. Ползунова.

Целью деятельности предприятий данной структуры является оказание услуг по различным вопросам, касающимся деятельности фирм-инноваторов. Наиболее часто в крае встречаются обращения по проблемам интеллектуальной собственности, стандартизации, сертификации продукции, а также по вопросам общего аудита.

Финансово-кредитная структура представлена в крае средствами регионального бюджета, конкурсами и грантами Губернатора Алтайского края на поддержку инновационной деятельности субъектов малого и среднего бизнеса («Интеллектуальный капитал Алтая», «Новый Алтай»), содействи-

ем по использованию лизинга, субсидированием части банковской процентной ставки, предоставлением займов и выполнением своих полномочий «Алтайским фондом микрозаймов» и «Алтайским гарантийным фондом» [13].

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю, затраты на инновационную деятельность, включая технологические, маркетинговые и организационные инновации, в регионе в период с 2011 г. по 2015 г. возросли более чем на 17% [14]. Из бюджетов всех уровней на технологические инновации в 2015 г. выделено 1,2 млн рублей, что в 2,4 раза больше, чем в предыдущем году.

Алтайский фонд микрозаймов оказывает поддержку субъектам малого предпринимательства путем выдачи микрозаймов на выгодных условиях. Заемные средства предоставляются на цели, связанные с развитием предпринимательской деятельности. В 2017 г. данная микрофинансовая организация планирует увеличить объемы кредитов для малого бизнеса. В соответствии с финансовым планом, субъекты малого бизнеса Алтайского края смогут получить 467 займов на сумму 473,7 млн рублей.

Алтайский гарантийный фонд предоставляет субъектам малого и среднего предпринимательства поручительство перед банками при получении кредитов на расширение производств, внедрение новых технологий, инновационную деятельность и пополнение оборотных средств. Главным достижением фонда стала успешная реализация программы льготного кредитования предпринимателей «Гарантия развития», проводимая совместно с ООО «Сибсоцбанк». Данная программа стартовала в регионе весной 2016 г. [12].

Подготовка кадров, их переподготовка и повышение квалификации входят в компетенцию высших учебных заведений, находящихся в крае, а также осуществляются Акционерным обществом «Федеральный научно-производственный центр «Алтай» (г. Бийск).

Регион позиционирует себя как ведущий на евразийском пространстве центр, осуществляющий подготовку кадров более чем по 200 специальностям, в вузах края разработан и реализуется ряд стратегических программ, получивших федеральную поддержку и направленных на подготовку специалистов для инновационной экономики [3].

Информационное обеспечение в рамках инновационной деятельности осуществляет Алтайский краевой инновационный банк данных, Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН, а также некоторые организации, перечисленные выше.

На официальном сайте Алтайского краевого инновационного банка данных даже незарегистрированным пользователям предоставлен полный доступ к различным информационным источникам. Как начинающий инноватор, так и опытный предприниматель могут ознакомиться с инновациями, представленными в крае, инновационной инфраструктурой, мерами поддержки и развития инновационной деятельности, а также с другими материалами, представляющими интерес для субъектов малого и среднего предпринимательства (календарь мероприятий, методическое обеспечение, наилучшие доступные технологии и пр.).

Реализацию сбытовой функции, в том числе организацию бизнес-пространства для заключения партнерских отношений обеспечивают выставки и ярмарки, проводимые в стенах Алтайского бизнес-инкубатора. Своими товарами, услугами и идеями действующие резиденты и выпускники делятся на презентациях своих компаний [11].

Особое место в инновационной инфраструктуре региона занимает город Бийск, имеющий статус наукограда Российской Федерации. В данном городе зарегистрировано 15 организаций с полным инновационным циклом, также расположены Алтайский биофармацевтический кластер и бизнес-инкубатор инновационного типа (четыре лаборатории). Бийск является участником Ассоциации «Межрегиональный центр наноиндустрии».

Помимо упомянутого выше состава объектов инновационной инфраструктуры в Алтайском крае функционирует также ряд организаций, принадлежность к определенной структуре которых достаточно сложно установить. Примерами могут служить Союз промышленников Алтайского края, Ассоциация поддержки инноваций, Алтайский региональный центр инжиниринга и пр.

Региональные органы власти оказывают поддержку инновационным предприятиям путем внедрения нормативно-правовых актов, выделения бюджетных средств на гранты и субсидии. Ведущими в этом направлении являются Министерство экономики и инвестиций Алтайского края, Администрации городов Барнаула и Бийска.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что инновационная инфраструктура Алтайского края представлена практически всем комплексом объектов и обеспечивает достаточные условия для реализации инновационной деятельности в рамках региона. Однако работа по формированию эффективной инфраструктуры края по-прежнему остается одной из приоритетных задач региональной инновационной политики. Это обусловлено не только потенциальным улучшением экономического благосостояния региона, но и социальными интересами граждан.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. О науке и государственной научно-технической политике : Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 23.05.2016).
2. Об утверждении стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2025 года : закон Алтайского края от 21.11.2012 № 86-ЗС.
3. Об утверждении Концепции развития инновационной системы Алтайского края на период до 2020 года.
4. Агаметова О. Н. Региональная инновационная инфраструктура: актуальные проблемы развития // Проблемы развития территории. — 2013. — № 3 (65). — С. 42–51.
5. Дармилова Ж. Д. Инновационный менеджмент : учеб. пособие для бакалавров. — М., 2013. — 168 с.
6. Дмитриевских М. В., Татьянакина А. А., Шиндина Т. А. Инновационная инфраструктура региона: сущность, состав и тенденции развития // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М. Ф. Решетнева. — 2010. — № 2. — С. 143–145.
7. Кожухар В. М. Инновационный менеджмент : учеб. пособие. — М., 2012. — 292 с.
8. Кокурин Д. И., Назин Д. И. Формирование и реализация инфраструктурного потенциала экономики России : монография. — М., 2011. — 336 с.
9. Отчет об исполнении государственного задания краевого государственного бюджетного учреждения «Алтайский бизнес-инкубатор» на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов.
10. Официальный сайт Алтайского бизнес-инкубатора [Электронный ресурс]. — URL: <http://83.246.164.45/abi/>
11. Официальный сайт Алтайского краевого инновационного банка данных [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.altkibd.ru>
12. Официальный сайт Алтайского фонда микрозаймов [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.altfond.ru>
13. Официальный сайт Инновации в России [Электронный ресурс]. — URL: <http://innovation.gov.ru/ru>
14. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю [Электронный ресурс]. — URL: <http://akstat.gks.ru>

## REFERENCES

1. On Science and State Science and Technology Policy: Federal Law of 23.08.1996. No. 127-FZ (as amended on May 23, 2016).
2. On the approval of the strategy of socio-economic development of the Altai Territory until 2025: the Altai Territory Law No. 86-ЗС of 21.11.2012.
3. On approval of the Concept for the development of the innovation system of the Altai Territory for the period until 2020.
4. Agametova, O. N. Regional Innovation Infrastructure: Actual Problems of Development / ON Agametova // Problems of Territory Development. — 2013. — No. 3 (65). — Pp. 42–51.
5. Darmilova, Zh. D. Innovative management: A manual for bachelors. — M., 2013. — 168 pp.
6. Dmitrievskikh, M. V., Tatyankina, A. A., Shindina, T. A. Innovative infrastructure of the region: the essence, composition and development trends // Bulletin of the Siberian State Aerospace University. Academician M. F. Reshetnev. — 2010. — No. 2. — Pp. 143–145.
7. Kozhukhar, V. M. Innovative management: Textbook. — M., 2012. — 292 pp.
8. Kokurin, D. I., Nazin, K. N. Formation and implementation of the infrastructure potential of the Russian economy: monograph. — Moscow, 2011. — 336 pp.
9. Report on the execution of the state task of the regional state budget institution «Altai Business Incubator» for 2016 and for the planning period of 2017 and 2018.
10. The official website of the Altai Business Incubator [Electronic resource]. — URL: <http://83.246.164.45/abi/>
11. Official site of the Altai Regional Innovation Data Bank [Electronic resource]. — URL: <http://www.altkibd.ru>
12. The official site of the Altai Micro-Loan Fund [Electronic resource]. — URL: <http://www.altfond.ru>
13. Official site of Innovation in Russia [Electronic resource]. — URL: <http://innovation.gov.ru/en>
14. Official site of the Territorial Body of the Federal State Statistics Service for the Altai Territory [Electronic resource]. — URL: <http://akstat.gks.ru>