

УДК 338.49

Л. Д. Иванова

Министерство экономики Республики Саха (Якутия), Якутск,
e-mail: l.d.ivanova@inbox.ru

И. В. Николаева

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»,
Якутск, e-mail: iva.nikolaeva@s-vfu.ru

М. П. Цынзак

ФГБОУ ВО «Арктический агротехнологический университет», Якутск,
e-mail: enter-7676@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, регион, Республика Саха (Якутия), инновации.

В статье подробно представлена региональная инновационная инфраструктура одного из территориально крупных и малонаселенных субъектов Российской Федерации – Республики Саха (Якутия). В регионе более десяти лет выстраивается структура поддержки нововведений на всех этапах жизненного цикла инноваций, благодаря чему регион является драйвером креативной индустрии в Дальневосточном федеральном округе. Дается представление об основных субъектах региона, отвечающих за отдельные этапы жизненного цикла инноваций, представлена авторская систематизация субъектов инновационной инфраструктуры региона в соответствии с этапом жизненного цикла (идея- запуск – ранний рост – расширение). Тем не менее, несмотря на поддержку региональных органов исполнительной власти, существует ряд проблем, препятствующих выходу инноваций на расширенные рынки сбыта, которые были сформулированы в ходе исследования. Выводы, полученные в ходе исследования, могут быть полезны региональным органам исполнителей власти других субъектов Российской Федерации.

L. D. Ivanova

Ministry of Economy of the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk,
e-mail:l.d.ivanova@inbox.ru

I. V. Nikolaeva

North-Eastern Federal University, Yakutsk, e-mail: iva.nikolaeva@s-vfu.ru

M. P. Tsynzak

Arctic Agrotechnological University, Yakutsk, e-mail: enter-7676@mail.ru

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF INNOVATION INFRASTRUCTURE OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Keywords: innovation infrastructure, region, Republic of Sakha (Yakutia), innovation.

The article presents in detail the regional innovation infrastructure of one of the territorially large and sparsely populated subjects of the Russian Federation – the Republic of Sakha (Yakutia). For more than ten years, the region has been building a structure to support innovation at all stages of the innovation life cycle, thanks to which the region is a driver of the creative industry in the Far Eastern Federal District. An idea is given of the main subjects of the region responsible for individual stages of the innovation life cycle, and the author's systematization of the subjects of the region's innovation infrastructure in accordance with the stage of the life cycle (idea – launch – early growth – expansion) is presented. However, despite the support of regional executive authorities, there are a number of problems that hinder the entry of innovations into expanded markets, which were formulated during the study. The conclusions obtained during the study may be useful to regional executive authorities of other constituent entities of the Russian Federation.

Введение

В современных условиях в нашей стране определенным образом сформировалась сеть организаций, поддерживающих системы управления и связи, обеспечивающие продвижение инноваций в процессе развития от запуска к массовому внедрению.

Часть субъектов федерации начала формировать свою сеть учреждений еще в 90-е годы прошлого века (например, Томская область, Республика Татарстан и др.), другая часть регионов начала участвовать в национальной инновационной системе относительно недавно.

Инновационная инфраструктура региона должна обеспечивать развитие инновационной идеи до масштабного тиражирования. В рамках жизненного цикла инновационному проекту необходимы следующие сервисы или блага, по которым можно классифицировать инновационную инфраструктуру:

- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, являющихся базой для зарождения инноваций;
- содействие образованию и нетворкинг, как основы для понимания сути нововведений и возможностей их развития;
- доступ к офисным помещениям/оборудованию, позволяющие инициативным лицам сформулировать свои идеи и начать производство;
- предоставление бизнес-сервисов, с помощью которых профессиональный бизнес может оказать поддержку деятельности и развитие инновационных решений, помочь в привлечении финансирования;
- предоставление технических сервисов, требующих специализированного оборудования и квалифицированного персонала: инжиниринг, промышленных дизайн, испытания, исследования, измерения, сертификация прототипирования и пр.;
- поддержка коммерциализации технологии от идеи до вывода готового продукта на рынок (лицензирование технологий, пилотное тестирование, доступ к потенциальным заказчикам, поддержка в продвижении на внутреннем и внешних рынках).

Республика Саха (Якутия) – не только территориально крупнейший регион Российской Федерации, но и обладает крайне низкой и неравномерной плотностью населения (0,32 чел/кв.км). Эти факторы затрудняют развитие производственной и социальной инфраструктуры. Тем не менее, в 2022 году регион завоевал номинацию «Самый креативный регион в России» в Национальной премии в области креативных индустрий Russian Creative Awards [4], как субъект федерации, чьи инициативы и достижения стали наиболее эффективными и знаковыми для развития креативной экономики Российской Федерации. Более 15 лет в республике выстраивается система поддержки инновационной деятельности.

Целью исследования является систематизация инновационной инфраструктуры Республики Саха (Якутия), а также выявление проблем ее дальнейшего формирования.

Материалы и методы исследования

На основе анализа нормативно-правовой базы, а именно – Законов Российской Федерации, Указов Президента Российской Федерации, постановлений и распоряжений Правительства Российской Федерации, Законов Республики Саха (Якутия), Указов Главы Республики Саха (Якутия), постановлений и распоряжений Правительства Республики Саха (Якутия), также других документов стратегического планирования федерального и регионального уровней, официальных статистических данных, данных органов государственной власти Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), построена модель инновационной инфраструктуры региона, состоящей из субъектов федерального, регионального и частного подчинения.

Кроме того, для анализа проблем развития инноваций, в марте 2023 года был проведен опрос среди населения Республики Саха (Якутия), в котором приняли участие 372 респондента. Респондентам предлагались следующие вопросы:

- Ваш возраст;
- Являетесь ли Вы субъектом инновационной деятельности;
- С какими проблемами Вы сталкивались;
- Оцените развитость инновационной инфраструктуры Якутии;
- Пользовались ли Вы мерами поддержки инновационной инфраструктуры Якутии.

Первая группа опрошенных (46%) – научные деятели, изобретатели, деятели культуры и образования, субъекты политической сферы, участники общественных движений, предприниматели (171 человек).

Вторая группа (инноваторы, 23% опрошенных) – предпринимательский сектор, инвесторы, политические деятели (86 человек).

Третья группа (19% опрошенных) – государственный сектор (70 человек), остальные 45 человек (12%) – не имеют отношений к инновациям.

Результаты исследования и их обсуждение

Если в развитии инноваций выделить такие стадии, как «Идея – Запуск – Ранний рост – Расширение», то в целом инновационную инфраструктуру Республики Саха (Якутия) можно представить в виде следующей таблицы, где участие определенного субъекта на определенном этапе развития инноваций выделено знаком «*»:

Распределение этапов поддержки развития инноваций в Республике Саха (Якутия) в региональной инновационной инфраструктуре

Наименование организации		ИДЕЯ		ЗАПУСК	РАННИЙ РОСТ		РАСШИРЕНИЕ
		НИОКР	Образование и нетворкинг	Доступ к офисным помещениям/оборудованию	Бизнес-сервисы	Специальные технические сервисы	Коммерциализация и маркетинг
Федеральный уровень	Инновационный центр «Сколково» (представитель – Технопарк «Якутия»)				*	*	*
	ТОР «Якутия», ТОР «Южная Якутия»			*	*	*	*
	Точки кипения		*	*	*		
	Арктический инновационный центр Северо-Восточного федерального университета	*			*	*	
Федеральный / региональный уровни	Бизнес-инкубаторы (Северо-Восточный федеральный университет, ГАУ РС(Я) «Мой бизнес»)		*	*	*		
	ВУЗы и колледжи СПО	*	*				
	Центры интеллектуальной собственности (Северо-Восточный федеральный университет, Академия наук РС(Я))					*	*
Региональный уровень	ГБУ «Арктический научно-исследовательский центр Республики Саха (Якутия)» при Академии наук РС(Я)	*					
	Креативный кластер «Квартал труда»		*	*	*	*	
	Фонды (Фонд развития предпринимательства, Фонд развития инноваций Республики Саха (Якутия))		*			*	*
	ГАУ «Технопарк «Якутия»		*	*	*	*	
	Торгово-промышленная палата РС(Я)		*				
	Государственная венчурная компания «Якутия»		*			*	
	АО «Корпорация развития РС(Я)» при поддержке Правительства РС(Я)					*	
	АНО «Моя профессия-ИТ»		*				
	ИТ-парк (структурное подразделение Технопарка «Якутия»), муниципальные ИТ-центры		*	*	*	*	
	Агентство по привлечению инвестиций и Центр по поддержке экспорта						*
Коммерческие организации	Муниципальные детские центры развития (ИТ-куб, детский технопарк и др.)		*	*	*	*	
	Объединения предпринимателей		*				
	ООО «АЭБ АйТи»						*
	ООО «АЛРОСА ИТ»						*
	БФ Sinet Spark	*	*	*	*	*	*

Источник: составлено авторами.

По таблице видно, что наиболее сильной стороной в регионе является этап «Образование и нетворкинг».

Ключевыми можно назвать следующие субъекты:

– АНО «Моя профессия – ИТ», занимающаяся организацией хакатонов. В 2022 году расширены география участников и методы проведения конкурса «Моя профессия – ИТ»: проведено 30 хакатонов. Всего приняло участие в конкурсе 6893 участника из 32 муниципальных образований, из них: 1725 участников в 36 хакатонах, 5141 – прошли онлайн-тестирование [2]. В 2024 году организации поручено вывести конкурс на федеральный уровень, охватив не менее 30 субъектов Российской Федерации;

– колледжи СПО и ВУЗы. На территории Республики Саха (Якутия) действует 6 ВУЗов и 42 учреждения СПО.

Основной поддержкой инновационному проекту при переходе от идеи к запуску деятельности является предоставление доступа к офисным помещениям или оборудованию и здесь важную роль играют производственные помещения и офисы, дающие возможность профессионального развития. Здесь среди ключевых субъектов можно назвать:

– креативный кластер «Квартал труда», в котором основной упор сделан на развитие киноиндустрии. По итогам 2022 года в креативном кластере «Квартал труда» состоит 65 резидентов. К 2025 году планируется разместить 150 резидентов, а количество созданных ими рабочих мест достигнет 1250 чел;

– ГАУ РС(Я) «Технопарк «Якутия», который развивает около 15 резидентов. В ежегодном национальном рейтинге технопарков, технопарк «Якутия» имеет высокий уровень эффективности, начиная с 2019 года [5]. Акцент на технологическое предпринимательство позволил сформировать дочернее предприятие, специализирующееся на проектах в ИТ-сфере:

– ИТ-парк. Создан в 2018 году, постоянно работает 84 резидента, за весь период создано около 2150 рабочих мест;

– Муниципальные ИТ-центры. Ежегодно создаются муниципальные ИТ-центры, на сегодня функционируют 18 ИТ-центров в районах Республики Саха (Якутия), в т.ч. в трех арктических районах. (2019 – 3 ед., 2020 – 10 ед., 2021 – 15 ед.). Их основными задачами является отбор, поддерж-

ка и развитие инновационных проектов на уровне региона, активно содействуют коммерциализации проектов малых инновационных предприятий, развивают сеть бизнес-инкубаторов на территории региона.

К инновационной инфраструктуре, на наш взгляд, можно отнести и все типы особых экономических зон. Так, в Республике Саха (Якутия) функционируют две территории опережающего развития, специализирующиеся в промышленности:

– ТОР «Южная Якутия» в Нерюнгринском районе Якутии, образованная в декабре 2016 года на инвестиционных площадках угледобывающих горно-обогатительных комплексов «Игналинской» и «Денисовской». Цель – создание горнодобывающего кластера, в который сегодня входят 19 резидентов, запланировано создание более 10 тыс. рабочих мест. В кластере организаций, входящих в ТОР, ведется апробация технологических нововведений, направленных по повышению производительности в производстве коксующихся углей;

– ТОР «Якутия» (создана в 2015 году). Данная группа малых предприятий направлена на создание промышленного комплекса, ориентированного на производство продукции для строительного и жилищно-коммунального хозяйства. Цель – создание условий для несырьевых производств, особенно в сфере строительства в условиях арктических территорий и логистики. Сегодня ТОР «Якутия» состоит из 41 резидента, создано около 2 тыс. рабочих мест [1].

Среди сервисов, которые направлены на поддержку деятельности и развитие инновационных решений, можно выделить следующие:

– АО «Корпорация развития Республики Саха (Якутия)» – основной драйвер развития креативной экономики в регионе. Главная цель деятельности компании – рост несырьевого сектора экономики Якутии. С 2019 года компания начала развивать лабораторию «Креативная Якутия» – отдельное направление деятельности, нацеленное на развитие предпринимательских навыков среди населения, масштабирование выхода сектора МСП на внешние рынки и рост креативной интенсивности компаний госсектора;

– АО «Венчурная компания «Якутия» – единственный фонд прямых и венчурных инвестиций с государственным участием в Дальневосточном федеральном округе

Российской Федерации, ориентированной на поддержку в сфере технологического предпринимательства. Компанией реализуется акселерационная программа «В8». С 2019 года профинансировано 52 проекта на общую сумму 90,4 млн рублей;

Технические сервисы, требующие специализированного оборудования и квалифицированный персонал, также являются важной частью инновационной инфраструктуры:

- Центры интеллектуальной собственности. На территории Республики Саха (Якутия) действует 2 центра интеллектуальной собственности, целью которых является осуществление патентно-лицензионного обеспечения, интенсификации процессов генерирования и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности;

- Территории опережающего развития;
- ГАУ Технопарк «Якутия»

Коммерциализация и маркетинг является наиболее важным аспектом на этапе расширения инновационной деятельности. Здесь можно выделить:

- Центры интеллектуальной собственности.

- ГБУ РС(Я) «Агентство по привлечению инвестиций и поддержке экспорта», основной целью которого является привлечение инвестиций в республику, снижение административных барьеров, формирование и продвижение положительного инвестиционного имиджа республики

- АНО «Центр поддержки экспорта Республики Саха (Якутия)», который оказывает информационно-аналитическую, консультационную и организационную поддержку внешнеэкономической деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства для продвижения своей продукции на международные рынки.

Следует отметить единственного субъекта, сопровождающего весь жизненный цикл инновационного проекта – благотворительный фонд Sinet Spark, оказывающий поддержку студенческим инициативам на базе проекта «Sinet Lab».

Исходя из итогов опроса можно сделать выводы о том, что инновационная повестка до сих пор массово не распространена на территории Республики Саха (Якутия) (46% респондентов не являются субъектами инновационной деятельности). При этом среди субъектов инновационной деятельности большую часть занимает первая группа (23% респондентов), то есть у ин-

новационной экономики региона имеется потенциал для развития (рисунок).

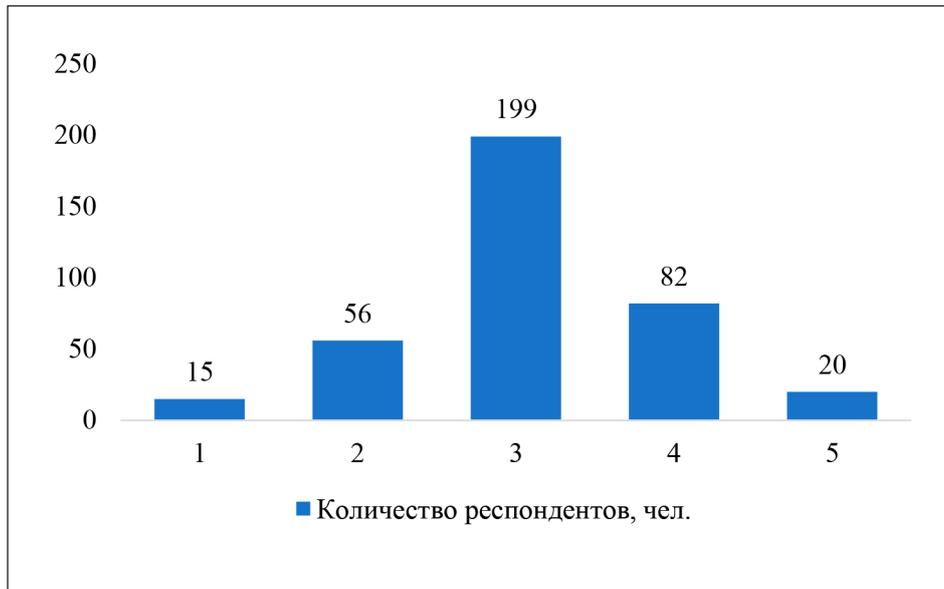
Наблюдается недостаток инноваторов, готовых к риску, лишь 12% респондентов занимаются реализацией инновационных идей.

Инновационная деятельность связана с рисками и проблемами ввиду своей малоизученности и новшества. При этом 12,4% респондентов не сталкивались с проблемами при ведении инновационной деятельности.

Среди основных проблем инновационной деятельности на территории Республики Саха (Якутия) 37% респондентов назвали отсутствие команды единомышленников, 31,5% респондентов назвали отсутствие партнеров, которые помогли бы реализовать идею, вывести продукт на коммерциализацию, 27,4% респондентов – недоверие со стороны населения, технологии опережающие рынок, то есть проблемы с маркетинговой кампанией и 13,7% респондентов не смогли занять нишу на рынке и выйти на точку безубыточности, из них 80,4% респондентов не пользовались мерами поддержки, предлагаемыми инновационной инфраструктурой (технопарк «Якутия», ИТ-парк, венчурная компания «Якутия», научные центры и т.д.).

Инновационная инфраструктура Республики Саха (Якутия) предоставляет отсрочку от арендных платежей за помещение, помощь в нахождении инвесторов, венчурные инвестиции, программу акселерации и т.д. Однако, отмечается низкий охват мерами поддержки субъектов инновационной деятельности только 27,4% респондентов пользовались услугами инновационной инфраструктуры. Из них 12,4% респондентов качество услуг и мер поддержки оценили как своевременными и достаточными, аналогичный процент респондентов отметили своевременность, но недостаточность. 1,3% респондентов считают, что предоставленные услуги были достаточными, но несвоевременными, кроме того, 1,3% респондентов остались неудовлетворенными качеством предоставленных услуг.

Из вышеизложенного следует вывод, что не смотря на разветвленную сеть организаций, предоставляющих услуги в области образования и нетворкинга, большая часть населения региона не имеет достаточной информации о существующих мерах поддержки нововведений.



Оценка инновационной инфраструктуры Республики Саха (Якутия) по итогам опроса

В Республике Саха (Якутия) на протяжении последних десяти лет создается система поддержки инновационной деятельности. По итогам опроса инновационная экосистема Республики Саха (Якутия) получила оценку в 3,1 балла. Данный балл свидетельствует о том, что инновационная инфраструктура региона справляется со своими функциями, при этом имеет слабые стороны.

Заключение

В целом можно сделать вывод о том, что Республика Саха (Якутия) имеет базовую инновационную инфраструктуру, достаточное количество успешно реализованных высокотехнологичных проектов, Данные факторы наряду с устойчивыми взаимоотношениями с национальными институтами развития и международными центрами инноваций создают возможности и обуславливают необходимость для перехода в новый уровень и становления центром притяжения науки, инноваций, бизнеса и капиталовложений в экономику региона.

С другой стороны, по итогам исследования выявлены следующие основные проблемы в механизмах развития инновационных проектов на территории Республики Саха (Якутия):

- отсутствие связности инновационной инфраструктуры, вследствие этого каждый этап инновационной инфраструктуры функционирует самостоятельно. Таким образом,

ресурсы распределены на множество проектов без систематизации и на рынок выходят лишь единицы;

- недоверие со стороны населения к нововведениям, несвоевременно внедренные технологии приводят к отсутствию спроса на продукт;

- недостаточность партнеров при реализации инноваций, в том числе коммерциализации деятельности. Учитывая новизну продукта на рынке, запуск всегда сопровождается высоким уровнем риска. Исходя из этого количество инвесторов и финансовых институтов в инновационной деятельности является малочисленным;

- недостаток квалифицированных кадров, готовых к рискованным действиям. Необходимы сотрудники, которые обладают интеллектуальными способностями, также стремящиеся к поиску новых прогрессивных решений в своей деятельности.

Решение обозначенных проблем должно стать основой для принятия управленческих, стратегических решений, в том числе внедрения инноваций в экономику и государственное управление. Дальнейшее развитие инновационной инфраструктуры региона состоит в систематизации и формировании системы грамотного управления данными и взаимодействии представленных субъектов инновационной инфраструктуры со всеми уровнями государственного и муниципального управления.

Библиографический список

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 августа 2015 г. № 877 «О создании территории опережающего социально-экономического развития «Якутия» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_184947/ (дата обращения: 09.09.2024).
2. Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Научно-технологическое развитие Республики Саха (Якутия)».
3. Николаева И.В., Иванова Л.Д., Ван-Чу-Лин А.Т. Креативная экономика Республики Саха (Якутия): перспективы развития // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Фомосова. Серия: Экономика. Социология. Культурология. 2022. № 3(27). С. 46-54.
4. Официальный сайт Russian Creative Awards [Электронный ресурс]. URL: <https://2022.rc-awards.ru/#about> (дата обращения: 17.09.2024).
5. Хандакова О.П., Лукавина А.П. Роль технопарка в развитии инновационной инфраструктуры Республики Саха (Якутия) // Концепт. 2020. № 8. URL: <http://e-koncept.ru/2020/203017.htm>. (дата обращения: 09.09.2024).