

ЭКОНОМИКА РОССИИ И РЕГИОНОВ

УДК: 332

JEL: R11, O30

**Направления развития инновационной деятельности
в регионах с моноотраслевой структурой экономики**

С.Л. Иванов, аспирант Вологодского научного центра РАН
<https://orcid.org/0000-0002-4647-5824>; SPIN-код (РИНЦ): 9203-5612
e-mail: slivanov2020@mail.ru

Для цитирования

Иванов С.Л. Направления развития инновационной деятельности в регионах с моноотраслевой структурой экономики // Проблемы рыночной экономики. – 2023. – № 1. – С. 88-101.

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2023-1-88-101>

Аннотация

Развитие региональной экономики в инновационном аспекте является необходимым фактором повышения ее конкурентоспособности и технологического суверенитета, что имеет особую актуальность в условиях нестабильной геополитической ситуации. Переход экономики каждого субъекта РФ на инновационный путь развития – приоритетная задача, которая находит свое отражение в рамках нормативно-правовых актов, регулирующих условия социально-экономического развития как на региональном, так и на федеральном уровнях (стратегии, программы и пр.). Одним из этапов ее решения является учет экономической специфики, которая во многом определяет условия осуществления инновационной деятельности на конкретной территории. Исследование нацелено на разработку направлений развития инновационной деятельности в регионах с моноотраслевой структурой экономики. Его актуальность обоснована тем, что моноотраслевая структура, свойственная для многих российских регионов, особенно северных, выступает как фактор, «тормозящий» развитие инновационной деятельности. Для реализации поставленной цели необходимо решить задачи, связанные с выделением подходов к сущности моноотраслевой структуры экономики, а также раскрытием особенностей ее воздействия на инновационную деятельность в регионе. Методология исследования базируется на использовании метода системного анализа, документального и социологического методов. В рамках дискуссии представлены результаты глубинных интервью с экспертами по вопросам инновационного развития в регионе. Как результат, были разработаны направления развития инновационной деятельности, среди которых особым образом хотелось бы отметить диверсификацию в монополизированных отраслях экономики, где особую роль играют инновации за счет развития малого и среднего инновационного предпринимательства, а также освоение качественно новых отраслей экономики региона.

Ключевые слова: моноотраслевая структура экономики, социально-экономическое развитие, регион, инновационная деятельность, инновационное предпринимательство.

Статья подготовлена в соответствии с темой государственного задания № FMGZ-2022-0002 «Методы и механизмы социально-экономического развития регионов России в условиях цифровизации и четвертой промышленной революции».

Directions for the development of innovative activity in regions with a single-industry structure of the economy

Semyon L. Ivanov, Postgraduate student of the Vologda Research Center of RAS
<https://orcid.org/0000-0002-4647-5824>; SPIN-code (RSCI): 9203-5612
e-mail: slivanov2020@mail.ru

For citation

Ivanov S.L. Directions for the development of innovative activity in regions with a single-industry structure of the economy // Market economy problems. – 2023. – No. 1. – Pp. 88-101 (In Russian).

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2023-1-88-101>

Abstract

The development of the regional economy in the innovative aspect is a necessary factor in increasing its competitiveness and technological sovereignty, which is of particular relevance in an unstable geopolitical situation. The transition of the economy of each constituent entity of the Russian Federation to an innovative development path is a priority task, which is reflected in the framework of legal acts regulating the conditions for socio-economic development both at the regional and federal levels (strategies, programs, etc.). One of the stages of its solution is to take into account the economic specifics, which largely determines the conditions for the implementation of innovative activities in a particular territory. The study is aimed at developing directions for the development of innovative activity in regions with a single-industry structure of the economy. Its relevance is justified by the fact that the single-industry structure, which is typical for many Russian regions, especially the northern ones, acts as a factor that «slows down» the development of innovative activity. To achieve this goal, it is necessary to solve the problems associated with identifying approaches to the essence of the single-industry structure of the economy, as well as disclosing the features of its impact on innovation activity in the region. The research methodology is based on the use of system analysis, documentary and sociological methods. As part of the discussion, the results of in-depth interviews with experts on innovative development in the region are presented. As a result, directions for the development of innovative activity were developed, among which is particularly noteworthy the diversification in monopolized sectors of the economy, where innovation plays a special role, through the development of small and medium-sized innovative businesses, as well as the development of qualitatively new sectors of the regional economy.

Keywords: *single-industry structure of the economy, socio-economic development, region, innovative activity, innovative entrepreneurship.*

The article was prepared in accordance with the topic of state task No. FMGZ-2022-0002 «Methods and mechanisms for the socio-economic development of Russian regions in the context of digitalization and the fourth industrial revolution».

Введение

На протяжении длительного периода в отечественной экономике производилось решение задач по распределению рабочей силы, средств производства (средств труда и предметов труда), а также выходу максимального эффекта от реализуемой политики производства, что способствовало возникновению монотерриторий с характерными диспропорциями развития в социально-экономическом плане. Низкая степень диверсификации хозяйства в таких регионах становится причиной, препятствующей их устойчивому экономическому росту (Зайнутдинов, 2015а).

Важно подчеркнуть, что проблема моноструктурности российских регионов является препятствием и инновационному экономическому росту. Ее постепенное решение должно способствовать эффективной реализации накопленного в регионе научно-технологического потенциала. Таким образом, цель данной статьи определена как поиск направлений развития инновационной деятельности в регионах с моноотраслевой структурой экономики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи, которые включают: рассмотрение генезиса моноотраслевых регионов, выявление характеристик и раскрытие сущности понятия «моноотраслевой регион»; выявление специфики развития инновационной деятельности в моноструктурных регионах; обобщение существующего опыта и представление авторского видения относительно решения проблем развития инновационной деятельности в регионах, вызванных наличием моноотраслевой специфики.

Заранее следует отметить, что проблемы экономического развития регионов с такой спецификой ранее уже исследовались. Как следствие, учеными выделяются различные подходы к их решению. Более того, в числе таких работ есть те, в которых рассматривается влияние моноотраслевой структуры не только на экономику в целом, но и на инновационную сферу. Тем не менее недостаточно изученными остаются вопросы, касающиеся учета специфичности конкретных секторов хозяйства в регионах с моноотраслевой структурой в отношении развития инновационной деятельности. В настоящей работе была предпринята попытка восполнения этого «пробела» с применением методологии системного анализа (на примере отраслей обрабатывающего сектора), что составляет её научную новизну.

Практическая значимость исследования состоит в том, что предложенные направления могут послужить информационной базой для принятия представителями органов региональной власти управленческих решений в отношении вопросов инновационного развития субъектов, для которых характерна моноотраслевая структура.

Обзор литературы

Начало формирования моноотраслевых регионов в России произошло еще в конце XVII – начале XVIII веков, в период индустриализации, когда активно стало развиваться металлургическое производство. Последующий этап их развития – период советской власти. Данный период ознаменован растущей индустриализацией. Характерной чертой размещения предприятий промышленного производства являлась специализация на конкретной отрасли (Зайнутдинов, 2015б; Холодова, 2009).

По мнению исследователей С.Н. Сильвестрова и В.И. Сморгочевой, практически любая советская пятилетка сопровождалась ростом моногородов, существенная доля которых появлялась на территориях, где производилось освоение минеральных ресурсов, разработка месторождений полезных ископаемых, сооружение ГЭС и др. Однако командно-административная экономическая система давала возможность за счет директивного планирования исключить дисбалансы их социального и экономического развития (Ильина, 2013).

В постсоветской России наличие моноструктурных регионов обусловлено, с одной стороны, важностью включения в экономический оборот новых природно-географических ресурсов, с другой стороны, намерением обустройства и спецификой территориальной организации. Развитие подобных для государства регионов являлось необходимым методом адаптации и организации рабочей силы, средств и предметов труда к экономическим и геостратегическим целям страны (Зайнутдинов, 2015б).

Исследованию теоретических аспектов формирования и развития моноструктурных территориальных образований посвящены труды некоторых зарубежных (Armstrong, 2000; Brown, 2008; Bathurs, 2005; Crawford, 1995) и отечественных (Зубаревич, 2017; Неганова, 2015) ученых¹.

Анализируя отраслевую специфику российских регионов, М.В. Федоров и А.И. Татаркин обратили внимание на то, что существенная доля монопрофильных территориальных единиц

¹ Михайлов, Р.В. (2023), “Модели развития монорегионов на основе зарубежного опыта”, *Региональная экономика и управление*, доступно по адресу: <http://region.mcnp.ru>.

сформирована относительно центров машиностроения, металлургии, лесной промышленности и деревообрабатывающего сектора, для которых характерна высокая степень износа основных производственных фондов, а также несовременные производственные технологии (Зайнутдинов, 2015а, Холодова, 2009). «Возникновение монопрофильных территорий в мире было вызвано индустриализацией и появлением крупных предприятий. Моногорода часто образовывались на базе горнодобывающей отрасли. Позже стали создаваться «города-заводы», которые специализировались на какой-либо отрасли промышленности, имели на своей территории одно крупное предприятие (Урожаева, 2016).

По мнению профессора Н.В. Зубаревич, монорегионы, в особенности относящиеся к сырьевому сектору и металлургической промышленности, являются неустойчивыми в условиях изменения мировых цен на продукцию, которая производится в этих секторах. Кроме того, в периоды экономической рецессии в таких регионах существенно снижаются объемы выпускаемой продукции, возникает безработица (Зайнутдинов, 2015б; Зубаревич, 2017).

Как считают (Яковлева и Маврина, 2010), моноструктурные районы, где производство базируется на каком-либо одном виде продукта, который оказался неконкурентоспособным в условиях открытой экономической системы и изобилия импортных товаров, является фактором, вызывающим региональную «депрессивность».

Важно подчеркнуть, что моноотраслевая специфика экономики во многом определяет характер протекания инновационных процессов. По мнению Галеева Т.А., существенный вклад в повышение инновационной активности региона вносят те предприятия и производства, на которых он специализируется. В то же время наукоемкие отрасли промышленного производства, по мнению автора, ввиду фактора «масштабности» не способны иметь большую долю в региональной структуре производства (Галеев, 2022).

А это свидетельствует о характере инноваций, производимых в таких регионах. Важно понимать «качественные» различия в ориентации инновационной деятельности. По данным статистического анализа, проведенного докторами экономических наук Теребовой С.В. и Борисовым В.Н., порядка 70% среди общего количества крупнейших промышленных организаций в РФ (топ-100) ведут свою деятельность в нефтегазовом секторе, энергетическом секторе, отраслях черной и цветной металлургии, добычи минеральных ресурсов и пр. (Теребова и Борисов, 2019). Как правило, это предприятия, которые выпускают продукцию первых переделов. Следует полагать, что технологические инновации, которые они осуществляют, направлены не на выпуск и коммерциализацию инновационной продукции, а в первую очередь на обеспечение собственного процесса производства (Теребова и Борисов, 2019).

Также необходимо отметить, что свойственная для моноотраслевых регионов монополизация в ключевых отраслях хозяйственной деятельности предполагает монополию и в инновационной сфере, что негативно отражается на региональном инновационном развитии. Как справедливо отмечают исследователи Крюкова Т.М. и Малявина И.Ю., практически любая монополия желает сохранить свое влияние на рынке. Как показывает практика, монополии не стремятся к освоению новшеств и производству инноваций. В то же время предприятие-монополист диктует ценовую политику, ограничивает объем выпускаемой продукции и др., что создает барьеры вхождения других компаний на рынок. Таким образом, авторы делают вывод о том, что монополии препятствуют развитию научно-технического прогресса (Малявина и Крюкова, 2009).

Следует отметить, что сам термин «моноотраслевой регион» на данный момент не имеет точной формулировки и, как следствие, вопросы, касающиеся его сущности, носят дискуссионный характер. Вероятно, это связано с тем, что большая часть работ базируется на исследовании особенностей отдельных городов и населенных пунктов. В то же время особое значение имеет использование категории «моноотраслевой» в отношении региона. В этом случае будет произведен охват обширного круга территорий, что даст возможность рационально осуществлять региональную политику (Зайнутдинов, 2015б).

На основании синтеза подходов к сущности понятий «моногород» и «регион» Зайнутдиновым Р.Р. разработана авторская трактовка «моноотраслевого региона». Как

отмечает автор, моноотраслевой регион представляет собой территориально-хозяйственный комплекс, расположенный в пределах административных границ, имеющий пространственно-локализованную социально-экономическую систему, а также отличающийся зависимостью от базовой отрасли специализации (Зайнутдинов, 2015б).

Можно отметить, что за основу автором был взят комплексный подход к пониманию термина «регион», включающего не только территориальный аспект, но и экономическую составляющую. Более того, сущностный критерий, который является основополагающей характеристикой «моногорода» (Ивашина и Улякина, 2011) был транспонирован в структуру авторского определения «моноотраслевой регион».

Ввиду того, что данная трактовка отражает многовариантность подходов к понятию региона, а также акцентирует внимание на сущностных аспектах моноотраслевой специфики, было принято решение придерживаться ее в рамках исследования.

Методология

Методология исследования базируется на использовании системного анализа, документального, статистического и социологического методов. В частности, при помощи документального метода были изучены основные работы, в которых отражены особенности развития, критерии и другие сущностные характеристики моноструктурных регионов. Кроме того, данный метод позволил выявить специфику инновационной деятельности в регионах с моноотраслевой структурой экономики. Основные показатели, отражающие специфику хозяйственной и инновационной деятельности в таких регионах, были проанализированы посредством метода статистического анализа. Наконец, применение социологического метода позволило разработать предложения по развитию моноотраслевых регионов, специализирующихся на обрабатывающей промышленности (в особенности черной металлургии и химической промышленности).

Информационной базой для подготовки исследования послужили научные статьи в индексируемых изданиях, авторские и коллективные монографии, данные официальной статистики (Росстат), а также материалы глубинных интервью с экспертами по развитию инновационной деятельности в регионе: начальником управления промышленности и науки, заместителем начальника Департамента экономического развития Вологодской области Ласун А.Н., доктором химических наук Свиридовым Б.Д., а также кандидатом экономических наук, исполнительным директором Вологодского городского отделения Союза промышленников и предпринимателей Вологодской области Задумкиным К.А.

Результаты и дискуссия

Важнейшим аспектом в исследовании моноотраслевых регионов является учет их территориальной специфики. По мнению кандидата экономических наук, экс. начальника Департамента экономики Вологодской области Леонида Иогмана, «моноструктурный характер экономики – это типичный «изъясн» большого числа российских регионов, в особенности северных, которые первостепенно формировались в качестве сырьевых «придатков» Центральной России» (Иогман, 2008).

Более того, также необходимо учитывать их хозяйственную специфику, поскольку она в значительной степени определяет характер и потенциал инновационной деятельности в таких регионах. Например, как отмечает доктор экономических наук Сергей Капканщиков в статье «Стратегические дефекты российской сырьевой модели экономики», добывающая отрасль сама по себе не является инновационно привлекательной (Капканщиков, 2021). В то же время отрасли обрабатывающей промышленности являются более инновационными (рис. 1, 2). Следовательно, моноотраслевые регионы, в которых преобладает обрабатывающий сектор, имеют больше предпосылок для развития инновационной деятельности.

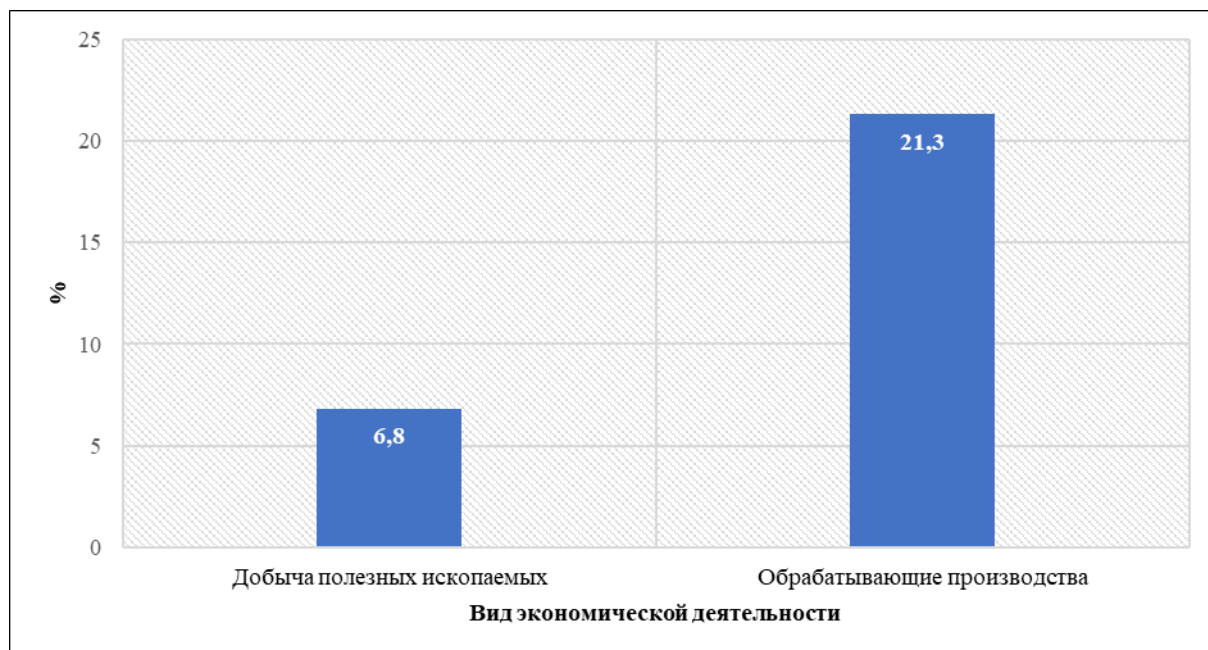


Рис. 1. / Fig. 1. Уровень инновационной активности организаций по видам экономической деятельности, 2020 г. / The level of innovative activity of organizations by type of economic activity, 2020

Источник: / Source: Власова, В.В., Гохберг, Л.М., Грачева, Г.А. и др. (2022), Индикаторы инновационной деятельности, Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Москва, 292 с. / Vlasova, V.V., Gokhberg, L.M., Gracheva, G.A. et al. (2022), Innovation Performance Indicators, National Research University «Higher School of Economics», Moscow, 292 p.

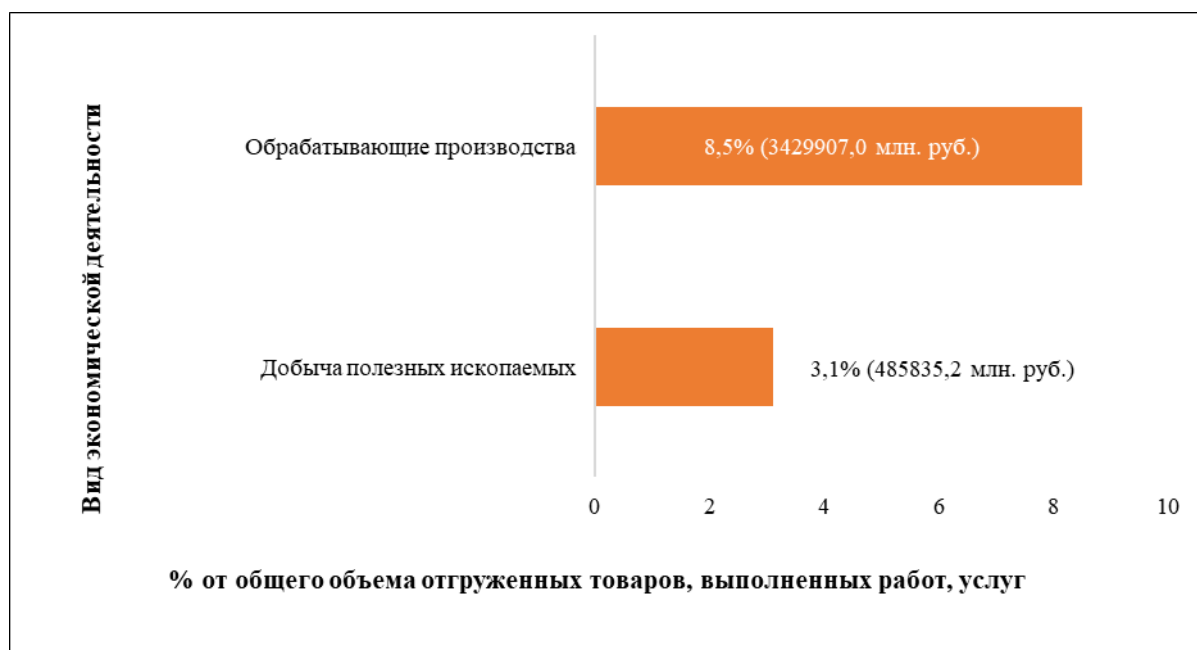


Рис. 2. / Fig. 2. Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг по видам экономической деятельности, 2020 г. / Share of innovative goods, works and services by type of economic activity, 2020

Источник: / Source: Власова, В.В., Гохберг, Л.М., Грачева, Г.А. и др. (2022), Индикаторы инновационной деятельности, Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Москва, 292 с. / Vlasova, V.V., Gokhberg, L.M., Gracheva, G.A. et al. (2022), Innovation Performance Indicators, National Research University «Higher School of Economics», Moscow, 292 p.

Принимая во внимание вышесказанное, в качестве объекта исследования было принято решение рассматривать моноотраслевые регионы, входящие в состав Северо-Западного федерального округа, базовые отрасли специализации в которых составляет обрабатывающий сектор.

Важно отметить, что до сих пор нет единого алгоритма определения типологизации моноотраслевых регионов. Как отмечает (Зайнутдинов, 2015а), «надо ориентироваться на долю каждой конкретной отрасли в экономике региона». Анализ структуры объема отгруженной продукции (работ, услуг) по виду экономической деятельности «обрабатывающие производства» за 2021 год показал, что большая часть регионов, входящих в состав Северо-Западного федерального округа, имеет моноотраслевую структуру экономики. В частности, в Вологодской области на металлургическое производство и химическую промышленность приходится порядка 84% объема отгруженной продукции всех обрабатывающих производств, а в Мурманской области на металлургическое производство и производство пищевых продуктов – 90%. В Архангельской области порядка 43% объема отгруженной продукции приходится на деревообработку и производство бумаги, 42,6% – на производство машин и оборудования, в Новгородской области 46,2% – на химическое производство².

Учитывая, что Вологодская область является типичным примером северных моноотраслевых регионов, базовой отраслью специализации в которых выступает обрабатывающая промышленность, разработка направлений совершенствования инновационной деятельности будет произведена на ее примере.

Для идентификации проблем инновационного развития региона и разработки направлений по их решению была проведена серия глубинных интервью с экспертами по развитию инновационной деятельности в регионе (А.Н. Ласун, Б.Д. Свиридовым, К.А. Задумкиным).

Стенограммы интервью представлены ниже.

1. Интервью с начальником управления промышленности и науки, заместителем начальника Департамента экономического развития Вологодской области А.Н. Ласун.

– Уважаемая Анна Николаевна! В чем, по Вашему мнению, состоит особенность развития инновационной деятельности в регионах с моноотраслевой структурой экономики?

– Рассматриваемая проблема в действительности является актуальной. На развитие экономики в регионе существенное влияние оказывают предприятия металлургии и производства удобрений. Естественно, такие предприятия обладают монополией на инновации в рамках своей отрасли. Достаточно трудно составить в этом плане конкуренцию, например, ПАО «Северсталь», так как это основной игрок в секторе черной металлургии в регионе. В то же время реализация стратегического проекта «Синергия роста 2.0» позволяет вовлечь в кооперационные цепочки с крупным бизнесом предприятия малого и среднего предпринимательства, в том числе и на внедрение инноваций.

– В таком случае хотелось бы уточнить: какой Вы видите перспективу развития инновационной деятельности в Вологодской области как типичном регионе с моноотраслевой структурой экономики? Что, на Ваш взгляд, необходимо предпринять в первую очередь?

– Регион планомерно отходит от моноотраслевой структуры экономики. Доля металлургии постепенно сокращается, появляются совершенно новые инновационные производства. Необходимо развивать качественно новые направления инновационной деятельности. В первую очередь это должны быть такие направления, которые являются наиболее востребованными, например, информационно-коммуникационные технологии и т.п.

– Анна Николаевна, как Вы считаете, новые ниши должны заполнить субъекты малого, среднего или крупного инновационного предпринимательства? Или это не имеет значения?

– Данный вопрос заслуживает особого внимания. Поскольку мы говорим о решении проблем инновационного развития регионов, вызванных моноотраслевой спецификой, то, естественно, основная задача, которая стоит перед нами, заключается в развитии конкуренции. Соответственно, считаю, что необходимо развивать малый и средний инновационный бизнес. Более того, многие представители научного и экспертного сообществ сходятся в этом мнении.

² Регионы России. Социально-экономические показатели (2022), Росстат, М., 1122 с.

– Как показывает практика, малые предприятия ввиду своего «масштаба» зачастую ограничены в финансовых ресурсах, что «тормозит» их развитие. Какие меры стимулирования деятельности малого и среднего инновационного предпринимательства предпринимаются на региональном уровне?

– Действительно, данный вопрос крайне актуален. В регионе реализуется ряд инициатив, направленных на поддержку инновационного предпринимательства. Во-первых, это научные гранты. Гранты предоставляются в целях финансирования НИОКР в рамках реализации государственной программы «Экономическое развитие Вологодской области на 2021-2025 годы». Во-вторых, Департаментом экономического развития области предоставляются субсидии на финансовое обеспечение выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с привлечением образовательных организаций высшего образования и научных организаций, расположенных на территории области. Стоит отметить, что в текущем (2023) году общий объем финансирования по данной субсидии составляет 24 млн. рублей, что вдвое больше, чем было годом ранее. Также проводятся различные конкурсы, например, областной конкурс научно-технических проектов Вологодской области «Потенциал будущего», в которых субъекты инновационного предпринимательства могут принимать участие. Несмотря на то, что финансовая поддержка победителям конкурсов на данный момент не предусмотрена, участие в подобных инициативах может положительно отразиться на имидже компании. Кроме того, у субъектов инновационного предпринимательства региона есть возможность компенсации средств, затраченных на оформление результатов инновационной деятельности (РИД).

– В завершении хотелось бы спросить Вас о следующем: не могли бы Вы привести в качестве примера наиболее успешные кейсы развития малого и среднего инновационного предпринимательства на территории Вологодской области?

– В качестве таких примеров могу привести компании «Александра плюс» и «Бакормаш». Данные компании проявляют активность в привлечении дополнительного финансирования за счет региональных и федеральных средств. Что хотелось бы отметить, в ходе своей деятельности они реализуют перспективные направления, которые являются мейнстримом инновационного развития не только на региональном, но и федеральном и даже мировом уровнях. Руководители этих предприятий активно пользуются мерами федеральной и региональной поддержки (например, Фонда содействия инновациям). Как результат, буквально за несколько последних лет предприятия существенно повысили рентабельность производства, ввели в эксплуатацию новые производственные мощности, расширили ассортимент выпускаемой продукции за счет внедрения инноваций, а также создали новые высокотехнологичные рабочие места, что, несомненно, имеет пользу не только для самой компании, но и для региона в целом.

2. Интервью с доктором химических наук, научным консультантом ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет», экспертом по развитию инновационной деятельности в регионе Б.Д. Свиридовым.

– Уважаемый Борис Данилович! Как вы считаете, справедливо ли мнение о том, что для Вологодской области свойственны проблемы инновационного развития, обусловленные ее моноотраслевой спецификой?

– Безусловно, да. В условиях моноотраслевой специфики ключевые отрасли, на которых специализируется регион, а это черная металлургия и химическая промышленность, обеспечивают ему не только наибольший объем прибыли, но и технологических инноваций. Проблема состоит в том, что предприятия, работающие в данных отраслях, как правило, являются монополистами. Следовательно, такие предприятия будут производить только те инновации, которые будут нужны в первую очередь им. И не важно, будет ли от этого действенная польза региону или нет, поскольку характер производимых инноваций также определяется запросами самой компании и зависит от фактора прибыльности.

– Как Вы считаете, можно ли как-то изменить сложившуюся специфику?

– Как мне кажется, необходимо диверсифицировать данные отрасли. Причем речь идет о диверсификации моноструктурных территорий посредством малого предпринимательства, в

том числе инновационного. Несомненно, инновации следует развивать повсеместно. Тем не менее базовые отрасли, на которых специализируется моноотраслевой регион, являются своего рода его «визитной карточкой». Как правило, региональными ВУЗами, НИИ и пр. исследовательскими организациями региона проводится масса исследований в рамках ключевых отраслей специализации региона, что может свидетельствовать об их инновационном потенциале. Более того, эти отрасли сформированы, как правило, относительно ресурсно-сырьевой базы региона, которая составляет его абсолютные преимущества. Поэтому не только в краткосрочной, но и долгосрочной перспективе инновационное развитие данных отраслей для моноструктурных регионов будет наиболее важным.

– А как можно диверсифицировать отрасль черной металлургии? Тем более посредством малого инновационного предпринимательства.

– Мы с коллегами предлагаем развивать инновации в области малотоннажной порошковой металлургии. Это позволит получать продукцию с более высокой добавленной стоимостью, наименьшими затратами на ее производство. Кроме того, такое производство будет наносить меньший урон для окружающей среды.

– А такая продукция не будет уступать по своим качествам той, которая производится традиционным способом?

– Лабораторные испытания показали, что получаемая таким способом продукция не только не уступает той, которая производится при доменном процессе, но даже превосходит ее. Более того, у доменного процесса есть ряд недостатков, среди которых особым образом можно выделить проблему низкого показателя выхода чистого железа: при выплавке мы получаем только 20% железа, остальное – шлаки, шламы, токсичные сточные воды и газовые выбросы. А ведь эти шламы могут быть повторно использованы для получения металлического порошка (что называется рециклингом). Таким образом, порошковая металлургия может послужить отличным примером производств в рамках реализации ESG-повестки.

– Борис Данилович, можете более подробно рассказать о специфике данного новшества?

– Особое внимание хочется обратить на то, что малотоннажная специфика такого производства позволит развивать конкуренцию на этом рынке, что особенно важно для регионов с моноструктурной экономикой. Более того, если на продукцию упадет спрос, то не придется останавливать все производство: достаточно будет приостановить деятельность какой-то части предприятий. В этом случае вынужденная безработица не будет носить «критический» характер для региона. Лично я такой подход к организации производства называю эффектом «ткацкой фабрики». Представим, что каждое малотоннажное предприятие в рамках отрасли – это отдельный ткацкий станок. Если по какой-то причине придется приостановить деятельность одного или двух станков (в данном случае – предприятий), то это не приведет к тому, что из строя будет выведена вся ткацкая фабрика (в нашем случае – отрасль региона). Более того, еще раз подчеркну, что важно развивать именно малотоннажные производства. Это позволит стимулировать развитие малого и среднего инновационного предпринимательства в регионе, что даст возможность «уйти» от «моноструктурной специфики» в аспекте технологического и инновационного развития.

– Борис Данилович, Ваш пример очень интересен, однако в ходе обсуждения данной проблемы с А.Н. Ласун было выдвинуто предложение развивать новые инновационные направления, например, информационные технологии. Считаете ли Вы, как представитель научного сообщества, данный путь эффективным?

– Конечно. Как уже ранее было мною отмечено, инновации следует развивать повсеместно. Нет сомнений, что сфера IT-технологий в настоящее время является востребованной. Здесь можно отметить вклад таких известных инновационных компаний региона, как, например, «Логасофт». Однако мне хотелось бы отметить то, что развитие инноваций может быть реализовано в отраслях, которые, с одной стороны, не являются для региона новыми (скорее, являются традиционными), с другой стороны, в которых на данный момент не наблюдается влияния естественных и искусственных монополий. Это, конечно, не решит в полной мере проблему монополизации инновационной деятельности в ключевых отраслях экономики региона, тем не менее существенно поможет повысить значения

показателей численности инновационных компаний. В частности, Вологодская область – это регион, обладающий потенциалом для молочного скотоводства. Несмотря на то, что область славится своим знаменитым маслом и молочными продуктами, сельское хозяйство вносит незначительный вклад в ее ВРП. Однако ситуацию можно изменить посредством развития инноваций в этом направлении. Например, у нас с коллегами из ЧГУ есть несколько инновационных проектов в области проектирования ферм, размещения поголовья и пр. Проблема размещения скота может быть решена за счет создания мини-ферм либо разделения крупного животноводческого комплекса на стойла по несколько голов. Это необходимо для того, чтобы в случае возникновения инфекционного заболевания появилась возможность «оградить» особи от заражения. Также мы получим возможность вывода на карантин только тех особей, которые размещены в пределах одного стойла (а не животноводческого комплекса в целом). Кроме того, мини-фермы – это еще один шаг в сторону развития малого бизнеса. Другая наша разработка позволяет повысить питательность зерна, которое пойдет на производство комбикормов. Корма будут более сбалансированными, обогащенными белком. Таким образом, количество потребляемого корма можно снизить, и при этом его питательная ценность будет высока. А поскольку предлагаемая технология не особо затратная, то для ее реализации также может быть задействован малый инновационный бизнес.

– Борис Данилович, а какие еще направления, на Ваш взгляд, можно развивать на территории Вологодской области посредством малого инновационного предприятия?

– Наш регион очень богат сапропелем. Это отличный питательный материал для выращивания различных сельскохозяйственных культур. Однако его используют ограниченно, поскольку он представляет собой депонирующую среду, содержащую тяжелые металлы. Мы с коллегами разработали инновационную технологию удаления тяжелых металлов из сапропеля, а затем производства из него пластин плодородного грунта, которые могут быть экспортированы в страны, испытывающие дефицит в плодородных почвах. На мой взгляд, это еще одна ниша для развития малого инновационного предпринимательства в регионе. Другое направление – химическая переработка твердых бытовых отходов (ТБО) малотоннажным способом. Итак, это позволит значительно экономить на транспортировке ТБО от места их накопления до места переработки. Представьте себе следующую ситуацию: если на весь регион будет построено одно крупное предприятие, осуществляющее химическую переработку твердых бытовых отходов, то какие высокие издержки будут нести коммунальные службы на то, чтобы со всех уголков Вологодской области (а это, на минутку, 20 муниципальных округов, 6 муниципальных районов и 2 городских округа) эти отходы доставить? А теперь другая ситуация, если подобных предприятий в регионе будут несколько: только представьте, какая экономия на транспортировке будет прослеживаться! Более того, такая практика позволит развивать конкуренцию в том секторе, где наблюдается высокая степень монополизации. Опять же, это еще одна ниша для развития малого инновационного предпринимательства.

3. Интервью с исполнительным директором Вологодского городского отделения Союза промышленников и предпринимателей Вологодской области, кандидатом экономических наук К.А. Задумкиным.

– Уважаемый Константин Алексеевич! В ходе общения с другими экспертами мы уже выявили одну из ключевых особенностей развития инновационной деятельности в регионах с моноотраслевой структурой экономики, связанную с ее монополизацией. Хотелось бы узнать Ваше мнение по этому поводу.

– Полностью согласен, что проблема монополизации инновационной деятельности в моноотраслевых регионах действительно существует. Одним из негативных ее проявлений можно считать то, что предприятия-монополисты, ввиду своих «масштабов», обеспечивают региону наибольший объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг. Таким образом, если что-то пойдет не по плану (например, упадет спрос на продукцию), предприятие будет вынуждено сократить объемы производства, в том числе инновационной продукции. Следовательно, все это негативным образом отразится на показателях инновационной деятельности в регионе. С другой стороны, если такое предприятие реализует какой-нибудь

крупный инновационный проект, то соответствующие показатели в разрезе региона будут высокими. Получается, что одно или несколько крупных инновационных предприятий в наибольшей степени формируют региональную инновационную статистику.

– Как, по Вашему мнению, можно изменить данную ситуацию?

– Надо развивать кооперацию крупного, среднего и малого предпринимательства в инновационной сфере. Малые и средние инновационные предприятия могут заниматься разработкой и производством отдельных узлов и агрегатов, которые необходимы субъектам крупного инновационного бизнеса. Если рассматривать отрасль черной металлургии, то это могут быть инновационные компоненты для доменного процесса, в химической промышленности: запасные части для линий производства удобрений, химические реактивы, биологически активные добавки и пр. Все эти «ниши» должны быть заполнены субъектами инновационного МСП. Особенно это актуально в настоящий период, когда после введения санкций предприятия региона столкнулись с острой проблемой нехватки комплектующих для своего оборудования, а также некоторых компонентов, необходимых для производства продукции. Считаю верным решением осваивать данное направление, притом не просто выпускать аналоги запасных частей, комплектующих, материалов и пр., а инновационные аналоги за счет придания им новых качеств и свойств.

– Похожий вариант решения рассматриваемой проблемы предлагал Б.Д. Свиридов, только он говорил о необходимости диверсификации тех отраслей, которые монополизированы в отношении развития инноваций за счет малого и среднего инновационного предпринимательства. Как вы считаете, насколько данное направление жизнеспособно?

– Данное направление весьма актуально. Однако следует понимать, что малый бизнес, особенно на начальном этапе своего развития, не сможет составить конкуренцию крупному. Более того, как показывает практика, крупный бизнес будет пытаться его «вытеснять». Поэтому, развивая обозначенное направление, следует особое внимание уделять антимонопольному регулированию. Кроме того, необходимо определиться с тем, какую продукцию будет выпускать малое инновационное предприятие в рамках конкретной отрасли: будет ли эта продукция аналогична той, которую выпускают крупные игроки рынка, либо же речь пойдет о продукции, которая от нее отлична. Достаточно трудно представить малое предприятие, выпускающее прокат из стали. В то же время производство органических удобрений на малых производственных мощностях – распространенная во многих странах практика. Такие производства уже могут составить конкуренцию монополистам в данной отрасли. Данные кейсы я постарался смоделировать на примере Вологодской области. Но мы понимаем, что не только Вологодская область – моноотраслевой регион с преобладанием обрабатывающего сектора. Многие соседние регионы (в рамках Северо-Западного федерального округа), например, Мурманская, Архангельская и Новгородская области также имеют похожую специфику. Следовательно, для принятия решений по диверсификации инновационной деятельности необходимо определиться с перечнем отраслей народного хозяйства, где сформированы монополии, и понять, насколько инновационная продукция, выпускаемая на малых инновационных предприятиях, будет конкурентоспособна той, которую производит монополист.

Заключение

Проведенная серия интервью позволяет сделать вывод, что основной проблемой инновационного развития регионов с моноотраслевой структурой экономики является монополизация в ключевых для региона отраслях народного хозяйства.

В ходе интервью также было выявлено три варианта решения данной проблемы:

1. Развитие малого и среднего инновационного предпринимательства в тех отраслях, которые монополизированы (и на которых регион специализируется).
2. Развитие качественно новых направлений инновационной деятельности также за счет малого и среднего инновационного предпринимательства.
3. Кооперация малого, среднего и крупного инновационного предпринимательства в процессе создания цепочек добавленной стоимости.

Следует отметить, что каждое направление по-своему актуально. Однако необходимо учитывать некоторые особенности при их реализации.

Особую важность формирования первого направления отмечает Б.Д. Свиридов. Как было сказано экспертом, «ключевые отрасли, на которых специализируется регион, ... сформированы относительно ... ресурсно-сырьевой базы, которая составляет его абсолютные преимущества. Поэтому не только в краткосрочной, но и долгосрочной перспективе инновационное развитие данных отраслей для ... регионов будет наиболее важным». Более того, как показывает практика, в инновационном аспекте данные отрасли часто бывают монополизированы, особенно в регионах с моноотраслевой структурой экономики. Следовательно, развивая это направление, необходимо, с одной стороны, особое внимание уделять антимонопольному регулированию, с другой стороны, учитывать то, сможет ли инновационная продукция, производимая малотоннажным способом, иметь конкурентные преимущества. В частности, как отметил К.А. Задумкин, «для принятия решений по диверсификации инновационной деятельности необходимо определиться с перечнем отраслей народного хозяйства, где сформированы монополии, и понять, насколько инновационная продукция, выпускаемая на малых инновационных предприятиях, будет конкурентоспособна той, которую производит монополист».

В контексте реализации второго подхода необходимо учитывать актуальность того или иного направления, в рамках которого планируется развитие инноваций. В идеале оно должно являться мейнстримом, общемировым трендом. Необходимо развивать качественно новые направления инновационной деятельности. По словам А.Н. Ласун, «в первую очередь это должны быть такие направления, которые являются наиболее востребованными, например, информационно-коммуникационные технологии и т.п.».

В рамках третьего направления нужно определить место малого и среднего инновационного бизнеса в цепочке создания добавленной стоимости, исходя из потребностей предприятия-монополиста. По мнению К.А. Задумкина, «надо развивать кооперацию крупного, среднего и малого предпринимательства в инновационной сфере. Например, малые и средние инновационные предприятия могут заниматься разработкой и производством отдельных узлов и агрегатов, которые необходимы субъектам крупного инновационного бизнеса». В этом отношении следует подчеркнуть тезис А.Н. Ласун о том, что «реализация стратегического проекта «Синергия роста 2.0» позволяет вовлечь в кооперационные цепочки с крупным бизнесом предприятия малого и среднего предпринимательства, в том числе и на внедрение инноваций».

Следует отметить, что определенные шаги в контексте реализации обозначенных направлений в регионе уже предпринимаются. В частности, осуществляются инновационные разработки в области развития порошковой металлургии, запускаются новые проекты, например, «Синергия роста 2.0», что позволяет объединить крупный, средний и малый бизнес с целью обеспечения синергетического эффекта от их совместной деятельности, реализуются меры финансовой помощи для субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства со стороны представителей органов власти региона и др. Более того, такие действия приносят положительные результаты: по заявлению А.Н. Ласун, «регион планомерно отходит от моноотраслевой структуры экономики. Доля металлургии постепенно сокращается, появляются совершенно новые инновационные производства».

Тем не менее масштабы этих изменений пока еще не позволяют преодолеть моноотраслевую специфику, а также негативные эффекты в рамках инновационного развития региона, которые ею обусловлены. Таким образом, региону необходима интенсификация предлагаемых практик.

Литература / References

1. Галеев, Т.А. (2022), «Особенности внедрения инновационных технологий в условиях российской экономической модели», *Общество и экономика*, № 10, с. 73-82. [Galeev, T.A. (2022), «Features of the introduction of innovative technologies in the conditions of the Russian economic model», *Society and Economics*, no. 10, pp. 73-82].

2. Зайнутдинов, Р.Р. (2015a), “Моноотраслевые регионы России: определение, типологизация и перспективы развития”, *Экономика региона*, № 4, с. 106-122. [Zaynutdinov, R.R. (2015a), “Single-industry regions of Russia: definition, typology and development prospects”, *Economy of Region*, no. 4, pp. 106-122].
3. Зайнутдинов, Р.Р. (2015b), *Антикризисное развитие моноотраслевых регионов России*, «Мир науки», М., 147 с. [Zaynutdinov, R.R. (2015b), *Anti-crisis development of single-industry regions of Russia*, «World of Science», M., 147 p.].
4. Зубаревич, Н.В. (2017), “Трансформация рынков труда российских моногородов”, *Вестник Московского университета. Серия 5: География*, № 4, с. 38-44. [Zubarevich, N.V. (2017), “Transformation of labor markets in Russian single-industry towns”, *Bulletin of Moscow University. Series 5: Geography*, no. 4, pp. 38-44].
5. Ивашина, Н.С. и Улякина, Н.А. (2011), “Монопрофильный город: теоретические аспекты определения категории”, *Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление*, № 4, с. 31-34. [Ivashina, N.S. and Ulyakina, N.A. (2011), “Single-profile city: theoretical aspects of category definition”, *Vector of science Togliatti State University. Series: Economics and Management*, no. 4, pp. 31-34].
6. Ильина, И.Н. (ред.) (2013), *Развитие моногородов России: Монография*, Финансовый университет, М., 168 с. [Ilyina, I.N. (ed.) (2013), *Development of single-industry towns in Russia: Monograph*, Financial University, M., 168 p.].
7. Иогман, Л.Г. (2008), “Стратегия диверсификации экономики региона”, *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, № 1 (1), с. 78-91. [Iogman, L.G. (2008), “Strategy for the diversification of the regional economy”, *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, no. 1 (1), pp. 78-91].
8. Капканщиков, С. (2021), “Стратегические дефекты российской сырьевой модели экономики”, *Общество и экономика*, № 1, с. 5-21. [Kapkanshchikov, S. (2021), “Strategic defects in the Russian resource-based model of the economy”, *Society and Economics*, no. 1, pp. 5-21].
9. Малявина, И.Ю. и Крюкова, Т.М. (2009), “Монополии, инновации и ключевая роль малых фирм. Монополизм и инновации: проблемы взаимодействия”, *Российское предпринимательство*, № 2-1, с. 40-45. [Malyavina, I.Yu. and Kryukova, T.M. (2009), “Monopolies, innovation and the key role of small firms. Monopoly and innovation: problems of interaction”, *Russian Entrepreneurship*, no. 2-1, pp. 40-45].
10. Неганова, О.А. (2015), “Моногорода в региональной экономике РФ: понятие моногород, градообразующее предприятие, классификация моногородов”, *Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития*, Сборник материалов XXV Международной научно-практической конференции г. Екатеринбург, 18 декабря 2015 г., под общей редакцией к.э.н. С.С. Чернова, Издательство Уральского института фондового рынка, Екатеринбург, 306 с., с. 115-119. [Neganova, O.A. (2015), “Monotowns in the regional economy of the Russian Federation: the concept of a monotown, a city-forming enterprise, the classification of monotowns”, *Economics and Management in the 21st Century: Development Trends*, Collection of materials of the XXV International Scientific and Practical Conference Yekaterinburg, December 18, 2015, under the general editorship of Candidate of Economics S.S. Chernov, Publishing House of the Ural Institute of Stock Market, Yekaterinburg, 306 p., pp. 115-119].
11. Теребова, С.В. и Борисов, В.Н. (2019), “Развитие малого инновационного бизнеса в промышленном и научно-образовательном секторе России”, *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, т. 12, № 3, с. 55-76. [Terebova, S.V. and Borisov, V.N. (2019), “The Development of small innovative business in the industrial, scientific and educational sector in Russia”, *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, vol. 12, no. 3, pp. 55-76].
12. Урожаева, Т.П. (2016), “Моногорода в 1980-1990-е годы: зарубежный, российский и региональный опыт решения социально-экономических проблем”, *Ученые записки Петрозаводского государственного университета*, № 3 (156), с. 35-39. [Urozhaeva, T.P. (2016), “Single-industry towns in the 1980s and 1990s: foreign, Russian and regional experience in solving socio-economic problems”, *Scientific Notes of Petrozavodsk State University*, no. 3 (156), pp. 35-39].

13. Холодова, Л.П. (2009), “Исторические концепты организации уральских промышленных городов”, *Управленец*, № 1-2, с. 39-45. [Kholodova, L.P. (2009), “Historical concepts of the organization of the Ural industrial cities”, *Upravlenets*, no. 1-2, pp. 39-45].

14. Яковлева, Е.Б. и Маврина, И.А. (2010), “Пути выхода депрессивных регионов из кризисного состояния”, *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*, № 1, с. 54-57. [Yakovleva, E.B. and Mavrina, I.A. (2010), “Ways out of the crisis for depressed regions”, *Bulletin of St. Petersburg University. Economy*, no. 1, pp. 54-57].

15. Armstrong, J. (2000), “Railway Town: Swindon”. In Philip J Waller. *The English urban landscape*, Oxford University Press, London, UK.

16. Bathurst, B. (2005), *The Wreckers: a Story of Killing Seas, False Lights, and Plundered Shipwrecks*, Mass.: Houghton Mifflin, Boston, USA.

17. Brown, R. (2008), *The Train Doesn't Stop Here Anymore: An Illustrated History of Railway Stations in Canada*, (3 Ed.), Dundurn Press, Dundurn, Canada.

18. Crawford, M. (1995), *Building the Workingman's Paradise: The Design of American Company Towns*, London & New York: Verso, London, UK.

Об авторе

Семен Леонидович Иванов, младший научный сотрудник, аспирант Вологодского научного центра РАН, Вологда.

About author

Semyon L. Ivanov, Junior researcher, Postgraduate student of the Vologda Research Center of The Russian Academy of Sciences, Vologda.