

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНАХ РЕСУРСНОГО ТИПА (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ)***Дмитрий Олегович ВОЛКОВ**

аспирант кафедры финансов и кредита,
Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева,
Красноярск, Российская Федерация
volkov.do@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: отсутствует

История статьи:

Получена 08.06.2018
Получена в доработанном виде 29.06.2018
Одобрена 08.07.2018
Доступна онлайн
15.08.2018

УДК 332.146.2

JEL: H50, O18, O32,
R11, R58**Ключевые слова:**

регионы ресурсного типа,
инновационная деятельность,
ведущих отраслей промышленности,
факторы инновационного
развития, государственная
инновационная политика

Аннотация

Предмет. Значительную роль в формировании ВВП России играют отрасли добывающей и обрабатывающей промышленности, поэтому перспективы роста экономики страны во многом зависят от эффективности инновационного развития регионов ресурсного типа. Для реализации имеющегося потенциала в таких регионах возникает необходимость выявления их специфических особенностей.

Цели. Комплексное авторское исследование факторов инновационного развития регионов Российской Федерации ресурсного типа (на примере Красноярского края). Выработка качественно новой классификации факторов, влияющих на эффективность инновационного развития регионов ресурсного типа и реализацию их конкурентных преимуществ.

Методология. Используются методы логического и статистического анализа.

Результаты. Разработана классификация факторов инновационного развития регионов, учитывающих специфику ресурсно-сырьевой направленности на федеральном и субфедеральном уровнях.

Выводы. Применение унифицированных требований к государственному регулированию инновационной деятельности на региональном уровне неэффективно, что обуславливает необходимость проведения особой государственной политики. Темпы развития экономики регионов ресурсного типа зависят от эффективности использования высоких технологий и инноватизации инновационного развития позволяет определить приоритетные направления регулирования инновационной деятельности при значительной роли регионального уровня государственного управления.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

Для цитирования: Волков Д.О. Исследование факторов эффективности инновационной деятельности в регионах ресурсного типа (на примере Красноярского края) // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 8. – С. 1546 – 1562.

<https://doi.org/10.24891/re.16.8.1546>

На современном этапе развития экономики и общества инновационные технологии занимают особое место, обеспечивая прогресс различных областей науки, образования,

искусства, а также определяя целенаправленное, закономерное изменение и модернизацию различных видов социальной, культурной и экономической деятельности.

* Автор выражает благодарность и глубокую признательность доктору экономических наук, профессору кафедры финансов и кредита ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» Надежде Тимофеевне АВРАМЧИКОВОЙ за советы и ценные замечания при работе над данной статьей.

Развитие инновационных технологий обуславливает непрерывный рост объемов производства, а также появление большого разнообразия товаров и услуг. Наряду с этим инновационные технологии обеспечивают

рост и качественное изменение внутреннего валового продукта (ВВП), а также определяют его прогрессивное развитие [1].

В развитых странах высокий уровень доходов населения и достигнутый уровень стандартов потребления основываются на преимущественном использовании технологий инновационного типа, которые отличаются высокой автоматизацией и роботизацией, а также ориентацией на динамично меняющиеся рыночные интересы. Масштабно освоенные инновационные технологии дают возможность обеспечить решение многогранных и сложных социально-экономических и экологических задач, так как в современном мире развитие инновационных технологий представляет собой основополагающий фактор социально-экономического развития страны.

Россия – аграрно-индустриальная страна, в которой доля экспортируемого сырья составляет четверть национального дохода. Это обусловлено большой концентрацией природных ресурсов на территории государства, поэтому особое значение приобретает развитие регионов ресурсного типа, составляющих фундамент всей национальной экономической системы страны¹.

Определение, наиболее точно выражающее сущность понятия «регион ресурсного типа», приводится в научных трудах В.В. Кулешова: регионы с доминирующим в структуре их экономики природоэксплуатирующим сектором (прежде всего, минерально-сырьевым комплексом)².

Основой экономики регионов ресурсного типа являются добывающая промышленность и обрабатывающая промышленность первого передела (нефть, газ, уголь, черная и цветная металлургия и т.д.). Данные отрасли занимают

особое положение в национальной экономике, представляют собой локомотив экономического развития и определяют ее положение в глобальной экономической системе.

По данным Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации³, из 85 субъектов России 25 являются ресурсно-сырьевыми, на которые приходится более 75% всего природно-ресурсного потенциала страны. Наряду с этим, в регионах ресурсного типа показатели объемов производства продукции на душу населения выше, чем в среднем по России: по ВРП (ВВП) – примерно в 1,1 раза, по объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг – в 1,4 раза. По сравнению с аналогичными показателями в других регионах страны, превышение составляет в 1,7 и 2,2 раза соответственно, что свидетельствует о наличии в регионах ресурсного типа неиспользуемых резервов по повышению качества экономического пространства и эффективности их развития. Вместе с тем в экономике регионов ресурсного типа, в частности на территории Сибирского федерального округа (СФО), ведущую роль играет топливная промышленность, что связано со значительным объемом залегающих полезных ископаемых, являющихся источниками энергоносителей: угля (80% российских запасов), нефти (77%) и природного газа (85%), что подтверждает актуальность развития подобных регионов⁴.

Многие эксперты и ученые сопоставляют понятия «ресурсная экономика» и «инновационное развитие», исходя при этом из предположения, что экономика ресурсного типа определяет и обуславливает прорывное развитие инноваций [2, 3]. По мнению автора, ресурсные отрасли являются нераздельным элементом новой индустриализации

¹ Севастьянова А.Е. Институты и инновационное развитие сырьевых регионов. В кн.: Международная научная конференция «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью». 13–25 апреля 2015 г. Новосибирск: СГУГиТ, 2015. С. 188–192.

² Кулешов В.В. Ресурсные регионы России в «новой реальности». Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2017, 308 с.

³ Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. Динамика промышленного производства: региональные различия // Аналитический центр при Правительстве РФ. 2017. № 27. URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/13824.pdf>

⁴ Эффективность экономики России: Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#

экономической системы Российской Федерации, без которой не представляется возможным обеспечить эффективное и устойчивое развитие инновационного сектора.

Таким образом, общие перспективы инновационного развития современной экономической системы Российской Федерации в большой степени зависят от того, как будут развиваться регионы ресурсного типа. Именно поэтому особый интерес и актуальность представляет выявление и исследование факторов и условий, определяющих эффективность инновационного развития регионов ресурсного типа.

Необходимо отметить, что региональные органы государственной власти заинтересованы в повышении уровня инновационного развития, так как использование инновационных технологий в экономике региона способно создать благоприятную среду для осуществления предпринимательской деятельности, повысить качество жизни населения и обеспечить конкурентные преимущества территории в целом [4].

Процесс инновационного развития осуществляется за счет использования внутреннего инновационного потенциала территории и оказания эффективного управляющего воздействия (региональный баланс «экспорта» и «импорта»; формирование спроса на инновационную продукцию; степень соответствия профиля науки и промышленности в регионе и т.д.). Вместе с тем значительное внимание должно уделяться мероприятиям по решению кадровых проблем, обеспечению научно-технической информацией, стимулированию притока инвестиций в наукоемкие предприятия, формированию информационных сетей общего пользования для повышения территориальной доступности и интерактивности реализуемых мер поддержки [5].

Также к наиболее важным условиям развития инновационной деятельности в регионе можно отнести налоговый режим,

географическую близость к образовательным и научным центрам, условия жизни граждан, инвестиции в развитие высших учебных заведений (университетов, научных организаций). Такие инвестиции быстро окупаются посредством движения людей и технологий от университетов на промышленные предприятия, что впоследствии обеспечивает рост инновационной активности и способствует созданию новых высокотехнологичных производств. При этом формируются конкурентные преимущества территории, определяющие дальнейшие перспективы экономического роста⁵.

Теоретические положения по формированию условий, способствующих инновационному развитию регионов, представлены в работах [6–8]. Основные условия, необходимые для инновационного развития регионов ресурсного типа, представлены в работе российских авторов С.Н. Левина, К.С. Саблина и Е.С. Кагана [9]. Таким образом, для инновационного развития необходимы следующие основные условия, отсутствующие в большинстве ресурсных регионов:

- технологический и интеллектуальный потенциал, достаточный для запуска инновационного процесса;
- постоянный рост числа участников инновационной деятельности, в том числе в результате вовлечения в нее новых социальных групп (инновационная культура);
- развитая институциональная система (включающая как формальные, так и неформальные элементы), ориентированная на инновационное развитие;
- востребованность инноваций большинством хозяйствующих субъектов, физических лиц, научно-исследовательской системой в целом.

⁵ Di Cataldo M., Rodríguez-Pose A. What Drives Employment Growth and Social Inclusion in EU regions? *CEPR Discussion Paper*, 2016, no. DP11551.
URL: <https://ssrn.com/abstract=2850393>

По мнению автора, важно, чтобы процесс создания инноваций носил непрерывный характер и оказывал благоприятное влияние на поступательное развитие научно-технического и производственного потенциала региона.

Необходимо обратить внимание и на то, что эффективное управление инновационным потенциалом и эффективное развитие инновационной деятельности достигаются лишь при условии четкого определения компонентов (составляющих) инновационного потенциала и учета всего комплекса факторов, влияющих на них.

Изучению факторов инновационного развития и формированию подходов к их классификации посвящены научные труды Н.А. Арсентьевой [10], Э.А. Диваевой⁶, Д.И. Кокурина⁷, А.Е. Степановой⁸, В.Н. Суязова⁹ и И.В. Татаринцевой [11]. В ходе исследования были проанализированы существующие теоретические подходы к определению и систематизации факторов, влияющих на инновационное развитие регионов (табл. 1). Все рассмотренные факторы инновационного развития в большей или меньшей степени оказывают влияние на развитие социально-экономической системы и являются структурными элементами экономической системы региона.

Резюмируя систематизацию признаков классификации, отметим, что вся совокупность факторов инновационного развития классифицирована по принадлежности к определенным уровням

управления и степени воздействия на объект исследования. Однако стоит отметить, что специфика регионов ресурсного типа требует более глубокого подхода к осуществлению государственной инновационной политики и, как следствие, обуславливает необходимость выявления таких факторов инновационного развития, учет которых позволит создавать в регионе конкурентные импортозамещающие технологии, способные удовлетворить потребности основных заказчиков.

По мнению автора, анализ факторов инновационного развития является важной и необходимой процедурой в рамках осуществления государственного управления и проведения комплексной оценки эффективности государственной поддержки инновационной деятельности.

Проведенный анализ теоретических подходов к классификации факторов инновационного развития, предложенных названными российскими учеными, позволил установить, что среди подходов отсутствует классификация факторов, отражающих специфику регионов ресурсного типа. Более того, факторы, влияющие на инновационное развитие ресурсных регионов, изучены весьма слабо или не изучены совсем.

Так как регионы данного типа характеризуются преобладанием в структуре экономики отраслей низких технологических укладов, неравномерностью пространственного и социально-экономического развития территории, возникает необходимость изучения проблем и специфических особенностей таких регионов, а также выявления факторов, способных оказывать влияние на их инновационное развитие [12, 13].

Рассмотрим проблемы, специфические особенности развития регионов ресурсного типа и факторы, влияющие на их инновационное развитие. Для того чтобы проводимый анализ имел комплексный, всесторонний подход, представляется целесообразным рассмотреть особенности региона ресурсного типа (на примере Красноярского края) в целях разработки новых подходов к систематизации факторов

⁶ Диваева Э.А. Основы эффективного функционирования и управления региональной инновационной системой: монография. Уфа: Гилем, 2011. 176 с.

⁷ Кокурин Д.И. Инновационная деятельность: монография. М.: Экзамен, 2001. 576 с.

⁸ Степанова А.Е. Инвестиции в интеллектуальный капитал – важнейший фактор инновационной экономики // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Т. 6. № 2. С. 73–77. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/investitsii-v-intellektualnyy-kapital-vazhneyshiy-faktor-innovatsionnoy-ekonomiki>

⁹ Суязов В.Н. К вопросу оценки эффективности инновационного развития предприятия. В кн.: Экономические исследования: анализ состояния и перспективы развития: коллективная монография. Кн. 16. Воронеж: Изд-во ВГПУ, 2008.

инновационного развития исходя из его специфики.

Красноярский край является одним из наиболее обеспеченных природными ресурсами регионов России. Площадь края составляет около 14% всей территории страны (2 339,7 тыс. км²). В структуре валового регионального продукта данного субъекта Федерации около 53% составляет промышленность¹⁰.

Природные запасы края представляют собой фундамент инвестиционной привлекательности территории и являются базой для развития региональной социально-экономической системы. В Красноярском крае сосредоточен огромный природно-ресурсный потенциал: 45% кондиционных ресурсов угля, 18% (14,4 млн м³) запасов древесины страны, 42% общероссийских промышленных запасов свинца сосредоточены в Горевском месторождении. Регион богат залежами апатита, графита, марганцевых и урановых руд. В Красноярском крае сконцентрировано более 95% общероссийских запасов никеля и платиноидов, более 20% золота, находятся 25 месторождений нефти и газа¹¹. Регион обладает развитой транспортной инфраструктурой, представляет собой крупный транспортно-распределительный и транзитный узел Сибирского федерального округа, где проходят Транссибирская и Южно-сибирская железнодорожные магистрали. Ежегодно через сеть железнодорожного транспорта осуществляется перевозка 75% грузов. Также через регион проходят две крупные автомобильные трассы: Р-255 «Сибирь» (от Новосибирска до Иркутска) и Р-257 «Енисей», соединяющая Красноярск с Абаканом и Тувой до границы с Монголией. В крае активно используется Северный морской путь, развито судоходство по Енисею.

¹⁰ Еремина В.А. Инновационное развитие Красноярского края. В кн.: Научные исследования и разработки в эпоху глобализации: сб. ст. Международной научно-практической конференции (5 февраля 2017 г., Волгоград). Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 54–56.

¹¹ Социально-экономическое положение Красноярского края в 2017 году. Доклад. Красноярск, 2018. URL: <http://krasstat.ru/doklad/4/12/dok.htm>

Наряду с этим, регион входит в десятку регионов, формирующих более 50% валового внутреннего продукта (ВВП) и государственного бюджета Российской Федерации [14].

Красноярский край – один из немногих регионов, где сформирована и активно развивается инфраструктура поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности¹². Однако существует и ряд проблем, тормозящих инновационное развитие территории.

По величине среднедушевых доходов и уровню средней заработной платы Красноярский край – абсолютный и устойчивый лидер среди регионов Сибирского федерального округа [15]. Несмотря на это, социальные показатели края нельзя считать соответствующими уровню его экономического развития. Так, при стабильном преобладании краевого ВРП на душу населения над средним уровнем регионов России (в разные годы – от 10 до 40%), среднедушевые доходы в Красноярском крае уступают примерно на 10% средним показателям по стране¹³.

Неоднозначной является и демографическая ситуация в регионе. За последние 20 лет население региона вследствие миграционного оттока и естественной убыли уменьшилось на 323 тыс. чел., или на 10,2% (в среднем по России – на 3,3%).

Территория региона заселена слабо и весьма неравномерно: на юге Красноярского края, на территории, занимающей около 10% площади региона, сосредоточена основная часть городов и населенных пунктов, где проживает более 84% населения. Все это создает и транспортные сложности (Красноярский край нуждается в ежегодном строительстве более 200 км дорог).

Более всего теряют потенциал развития малые городские поселения и сельские территории. Данная ситуация снижает привлекательность

¹² Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 4. М.: НИУ ВШЭ, 2016. 248 с.

¹³ Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 г. URL: <http://economy.gov.ru/>

региона для проживания и способствует оттоку трудовых ресурсов, в первую очередь, наиболее конкурентоспособных на трудовом рынке специалистов и молодых людей [16].

Положение усложняется высокой (до 15 раз) степенью дифференциации населения по уровню доходов и заработной плате. За январь–август 2017 г. наивысший уровень заработной платы в Красноярском крае зафиксирован в сфере добычи полезных ископаемых (89,5 тыс. руб.), а также в финансовой и страховой деятельности (53,9 тыс. руб.). Самый низкий уровень среднемесячного дохода в крае зафиксирован в гостиничном бизнесе и общепите – 21,6 тыс. руб., а также в сельском хозяйстве, охоте и рыболовстве – 23 тыс. руб.¹⁴

Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров инновационно-активных предприятий является крайне низким (за 2014 г. – 4%, за 2016 г. – 3%). Основная часть нововведений за данный период времени была проведена в целях улучшения качества, расширения ассортимента продукции, видов услуг, сохранения и расширения традиционных рынков сбыта [17].

Слабые стороны региона усугубляются удаленностью от мировых рынков, низкой транспортно-коммуникационной освоенностью северных территорий, недостаточным уровнем развития инновационного предпринимательства, усложняемым провинциальным положением региона и его удаленностью от столичных областей, что и стимулирует отток из региона наиболее амбициозной и квалифицированной части населения¹⁵.

Таким образом, можно выделить специфические особенности региона, исходя из его сильных и слабых сторон, наглядно представленных в *табл. 2*.

¹⁴ Российский статистический ежегодник. 2017: Стат. сб. М.: Росстат, 2016. 795 с.

¹⁵ Макарова Е.С. Классификация факторов инновационного потенциала региона // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2012. № 1. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2012/01/319>

В научной литературе остаются недостаточно изученными вопросы систематизации факторов по признакам, учитывающим специфические особенности регионов ресурсного типа, в связи с чем представляется целесообразным разработать авторский подход к систематизации факторов инновационного развития регионов данного типа на примере Красноярского края.

По мнению автора, выявление факторов, специфичных для регионов ресурсного типа, необходимо проводить в контексте возможностей федерального и регионального уровней государственного управления для наиболее точного определения их влияния на эффективность реализации государственной инновационной политики и формирования механизмов снижения их негативного воздействия. Исходя из этого, автор предлагает классификацию факторов инновационного развития регионов ресурсного типа, подразделяемых по уровням государственного управления (*табл. 3*).

Автор предлагает разграничение в подходах к исследованию факторов, учитывающих специфические особенности регионов ресурсного типа, на федеральном и субфедеральном уровнях. Необходима разработка особого подхода к государственному регулированию и развитию инноваций в регионах ресурсного типа, где нельзя применять унифицированные, единые требования.

Выделение специфики региона и разработка факторов инновационного развития регионов ресурсного типа даст возможность обеспечить возможность региональным органам власти при реализации государственной инновационной политики концентрироваться на конкурентных преимуществах регионов такого типа, минимизировать негативное воздействие факторов и обеспечить устойчивое инновационное развитие территории.

Анализ факторов, влияющих на инновационное развитие регионов ресурсного типа, позволит выявлять наиболее уязвимые точки в государственном регулировании

инновационной деятельности и определять потребность в дополнительной государственной поддержке в целях минимизации негативного воздействия отдельных факторов. При этом степень воздействия факторов может расти или уменьшаться в условиях динамично развивающихся экономических отношений в стране и регионе.

Комплексный учет и использование выявленных факторов инновационного развития на федеральном и субфедеральном уровнях позволит добиться синергетического подхода к государственному управлению и регулированию инновационной деятельности в регионах ресурсного типа с учетом их специфических особенностей.

Организационно-административные факторы должны учитываться, в первую очередь, при активном участии регионов ресурсного типа в инициативах федеральных властей по развитию инновационной деятельности, а также с помощью активной координации властей региона, обеспечивающей постоянный поток и обмен знаниями, ресурсами и человеческим капиталом. С одной стороны, региональная инновационная политика должна встраиваться в государственную инновационную повестку, с другой – для наиболее эффективного использования имеющегося ресурсного и отраслевого потенциала территории необходимо предоставить регионам большую свободу при определении стратегических приоритетов инновационного развития.

Институционально-экономические факторы должны учитываться при структурном подходе к инновационной политике, где система управления в регионах имеет возможность определять целевое назначение и приоритеты, разрабатывать механизмы их достижения (в том числе и законодательные), устанавливать свои «правила игры» и обеспечивать постоянный мониторинг и контроль за их соблюдением. При этом политика федерального центра должна быть направлена не на сдерживание развивающихся ресурсных регионов и перераспределение их

доходов (за счет повышения налоговых отчислений в федеральный бюджет), а на формирование условий для наращивания конкурентного потенциала и привлечения дополнительных инвестиций.

Демографические факторы чрезвычайно значимы для регионов ресурсного типа, поскольку их влияние имеет большие негативные последствия. Обеспечение учета данной группы факторов должно происходить посредством вовлечения всех слоев населения в процесс экономического развития путем реализации инструментов поддержки субъектов экономической деятельности и развития технологического предпринимательства.

Природно-географические и территориальные факторы необходимо учитывать в первую очередь при обеспечении транспортной доступности территорий (строительстве новых транспортных коридоров, развитии новых транспортно-коммуникационных связей) в связи с особой нехваткой дорог и других коммуникаций, что обеспечит связность территории и интеграцию с другими регионами России.

Кроме того, для обеспечения эффективного развития регионов ресурсного типа возникает необходимость выработки механизмов стимулирования и поддержки инновационной деятельности, направленной на совершенствование существующих и разработку новых подходов к организации процесса добычи, транспортировки и переработки тех видов сырья, которыми богаты регионы ресурсного типа.

Для развития в данном направлении необходимо прежде всего определить, какие технологии и продукция востребованы и необходимы ведущим производственно-промышленным предприятиям региона для эффективного импортозамещения (запрос на создание и разработку технологий должен исходить прежде всего от крупнейших заказчиков). Для достижения этой цели высокую значимость приобретает анализ природно-географических факторов.

Учет факторов, влияющих на устойчивое инновационное развитие регионов ресурсного типа при реализации государственной инновационной политики, по мнению автора, даст новый импульс развитию традиционных производств, а также позволит обеспечить развитие новых технологий для решения социально-экономических и демографических проблем, чрезвычайно актуальных для ресурсных регионов.

Регулирующие действия органов государственной власти федерального и субфедерального уровней по обеспечению инновационного развития регионов ресурсного типа будут способствовать достижению конкретных экономических приоритетов страны и региона в рамках мирового мейнстрима инновационного прогресса, а также реализации стратегических целей развития страны.

По мнению автора, в целях получения благоприятного эффекта инновационная региональная политика должна быть элементом экономической политики региона и разрабатываться в контексте общего социально-экономического развития территории. Можно сделать вывод, что специфические особенности экономики регионов ресурсного типа в значительной степени определяют их перспективы, что требует учета факторов, препятствующих устойчивому инновационному развитию.

Предложенная автором классификация факторов инновационного развития регионов ресурсного типа по уровням государственного управления позволит учитывать особенности развития и определять приоритетные направления государственного регулирования инновационной деятельности. Модель государственного управления в Российской Федерации построена на жестком влиянии федерального центра, определяющего

основные приоритеты развития во всех сферах жизни и отраслях экономики, а также формирующего механизмы их достижения.

Установленные приоритеты и механизмы последовательно транслируются на уровень регионов и отражаются в концепциях регионального развития. Но поскольку ресурсные регионы требуют особого подхода к регулированию развития инновационной деятельности (в силу имеющихся специфических особенностей социально-экономического развития), то применять при осуществлении государственной региональной политики унифицированные, единые требования, реализуемые Правительством Российской Федерации на всей территории страны, следует с учетом субфедеральных факторов, оказывающих значительное влияние на инновационное развитие территории. Именно поэтому первоочередной задачей при осуществлении государственного регулирования в данной сфере является выявление и систематизация факторов инновационного развития, учитывающих специфические особенности ресурсных регионов.

Разграничение факторов по уровням государственного управления, по мнению автора, поможет региональным органам власти при реализации государственной инновационной политики: с одной стороны – сконцентрироваться на конкурентных преимуществах регионов с учетом их отраслевой специфики и имеющегося ресурсного потенциала; с другой стороны – предусмотреть и скорректировать влияние отдельных факторов, регулирование которых осуществляется на федеральном уровне, а также минимизировать негативное воздействие факторов субфедерального уровня и обеспечить устойчивое инновационное развитие территории.

Таблица 1**Теоретические подходы к классификации факторов инновационного развития регионов****Table 1****Theoretical approaches to the classification of regions' innovative development factors**

Автор подхода	Признаки классификации
Арсентьева Н.А.	По материальной готовности государственного и частного сектора к внедрению инноваций. По направлению исследований. По восприимчивости общества к инновациям. По инновационным традициям
Кокурин Д.И.	Внутренние, определяющие состояние объективных внутренних межинституциональных связей (форма собственности субъектов инновационной деятельности, их организационно-правовая структура). Внешние, проявляющиеся в процессе управления, сознательного принятия и осуществления решений по разработке, внедрению или использованию инноваций со стороны субъектов инновационного процесса
Диваева Э.А.	Факторы, определяющие внутреннее содержание, масштабы и темпы изменения инновационного потенциала регионов (обновление продукции, повышение ее технико-эксплуатационного уровня; повышение активности международного научно-технического сотрудничества, выход на мировой рынок и т.д.)
Татаринцева И.В.	Факторные переменные: финансовые, научно-технические, организационные, кадровые, производственно-технологические, потребительские
Степанова Е.А.	Объективные – факторы внешней среды, обусловленные долгосрочными тенденциями. Субъективные – факторы, действие которых является прямым следствием сознательно принятых управленческих решений. Глобальные – факторы, определяемые макроэкономикой и обществом в целом. Локальные – факторы, определяемые на уровне субъекта хозяйствования. Внутренние – направленные на организацию инновационной деятельности организации и управление ею. Внешние – способствующие расширению границ инновационной деятельности экономической системы. Способствующие и препятствующие – благоприятно и негативно влияющие на развитие инноваций
Суязов В.Н.	По степени контролируемости: внешние (неконтролируемые); внутренние (контролируемые). По длительности воздействия: долговременные; краткосрочные. По степени влияния: оказывающие существенное влияние; оказывающие умеренное влияние. По степени обеспечения конкурентного преимущества: обеспечивающие устойчивое положение; обуславливающие высокий уровень качества и эффективную систему реализации. По возможности формализации: поддающиеся формализованному описанию; трудно поддающиеся формализованному описанию. По источнику возникновения: научно-технические; организационно-управленческие; экономические; природно-экологические; социальные (культурные, демографические, психологические и т.д.). По характеру влияния на инновационное развитие: сдерживающие инновационное развитие; способствующие инновационному развитию; оказывающие двойное влияние. По характеру межфакторного взаимодействия: независимые; взаимосвязанные. По степени предсказуемости: случайные; закономерные; прямое воздействие; косвенное воздействие. По характеру проявления: прямое воздействие; косвенное воздействие

Источники: авторская разработка

Sources: Authoring

Таблица 2
Специфика Красноярского края (с учетом сильных и слабых сторон)

Table 2
The Krasnoyarsk Krai specifics based on strengths and weaknesses

Экономико-географические параметры	Сильные стороны	Слабые стороны
	Большая площадь региона	Неравномерная пространственная структура и наличие экономических пустот
	Богатый природно-ресурсный потенциал	Наличие отдаленных и слабозаселенных территорий
	Созданная система управления инновационным развитием	Дифференциация по уровню доходов населения
	Наличие инфраструктуры поддержки инновационной деятельности	Высокий уровень миграции, утечка кадров
	Наличие крупных промышленных предприятий – потенциальных потребителей и заказчиков инновационной продукции	Низкий удельный вес инновационной продукции
	Наличие водного, наземного (железнодорожного, автомобильного, трубопроводного) и воздушного путей сообщения	Преимущество экспорта добываемых ресурсов над переработкой
	Инвестиционная привлекательность территории	Удаленность от федерального центра
		Невысокая плотность путей сообщения
		Недостаточный уровень развития инновационного (технологического) предпринимательства
		Осложненная экологическая обстановка
		Низкий спрос на инновационную продукцию
		Слабая кооперация производственного и научно-исследовательского комплексов
		Низкое качество менеджмента научных организаций
		Отсутствие инновационной культуры в регионе
		Большие объемы налоговых отчислений в федеральный бюджет

Источник: [18]

Source: [18]

Таблица 3
Факторы инновационного развития регионов ресурсного типа по уровням государственного управления

Table 3
Factors of innovative development of resource-type regions by level of public administration

Федеральный уровень	Субфедеральный уровень
<i>Организационно-административные факторы</i>	
Достаточность нормативно-правовой базы в сфере инновационного развития.	Достаточность региональной нормативно-правовой базы в сфере инновационного развития.
Учет особенностей социально-экономического и инновационного развития регионов (включая развитие макрорегионов – группы регионов, объединенных по территориально-отраслевому принципу).	Уровень доверия власти и бизнеса внутри региона.
Уровень доверия власти и бизнеса.	Эффективность механизмов регулирования развития экономики в регионе.
Социально-политическая стабильность.	Эффективность взаимодействия региональных и муниципальных органов власти с крупными промышленными предприятиями и высшими учебными заведениями.
Уровень развития инновационной культуры.	Эффективность реализации стратегий и государственных (ведомственных, целевых) региональных программ, направленных на развитие научной, научно-технической и инновационной деятельности.
Уровень значимости технологического предпринимательства.	

Предоставление регионам возможности определения приоритетов инновационного развития с учетом их конкурентных особенностей и ресурсного потенциала.	Уровень соответствия приоритетов инновационного развития региона приоритетам инновационного развития страны
Имидж ресурсных регионов в контексте развития страны.	Участие субъекта в составе макрорегиона
Наличие «экологической повестки»	
<i>Институционально-экономические факторы</i>	
Эффективность федеральных органов государственного управления.	Эффективность региональных органов государственного управления и органов местного самоуправления.
Степень влияния антироссийских санкций.	Эффективность государственной поддержки основных производителей и потребителей инновационной продукции в регионе (крупных предприятий, субъектов малого и среднего технологического предпринимательства, научных организаций).
Стратегическая значимость и понимание приоритетов развития регионов ресурсного типа.	Объем собственного и привлекаемого ресурсного капитала региона (трудовые, природные, производственные, финансовые, инвестиционные ресурсы, централизованные капитальные вложения, капитальные вложения субъектов Российской Федерации, иностранные капитальные вложения).
Эффективность реализации стратегии социально-экономического и инновационного развития страны.	Степень развития строительной базы и региональной инфраструктуры региона (производственной, социальной, рыночной, научно-образовательной, банковской).
Эффективность государственной поддержки инновационной деятельности и стимулирование спроса на инновации.	Развитость региональной инфраструктуры, обеспечивающей производство и распространение инноваций.
Эффективность налоговой системы.	Достаточность системы институтов, обеспечивающих комплексное использование сырья и диверсификацию производства в регионе.
Эффективность кредитно-банковской системы.	Тарифная политика монополий и налоговая политика региона.
Эффективность бюджетной системы и межбюджетных отношений.	Эффективность межбюджетных отношений.
Формальные и неформальные правила ведения хозяйственной деятельности.	Взаимодействие между отраслями экономики, формирующими инновационный потенциал региона.
Инвестиционная привлекательность технологического предпринимательства.	Предпринимательская активность в регионе.
Наличие условий для развития малого и среднего бизнеса.	Инновационная активность субъектов хозяйствования, способствующая привлечению инвестиций в регион.
Эффективность программы импортозамещения.	Хозяйственная освоенность территории.
Наличие условий для вывода на рынок инновационных товаров импортозамещения.	Степень завершенности региональных структурных преобразований и институциональных рыночных реформ.
Объем инвестиций в основной капитал.	Научно-технический потенциал региона.
Объем бюджетных затрат на исследования и разработки.	Наличие подготовленных высококвалифицированных кадров.
Эффективность организаций, осуществляющих подготовку кадров для высокотехнологичных отраслей экономики.	Состояние реальных процессов общественного производства.
Уровень соответствия образовательных программ приоритетам национальной экономики.	Совокупный спрос со стороны населения, предприятий, органов власти на инновационную продукцию.
Эффективность механизмов обеспечения экологической безопасности населения ресурсных и промышленных территорий.	Скорость распространения инноваций.
Наличие программ продвижения на международные рынки отечественной инновационной продукции и скорость ее реализации	Коммерциализация результатов научных исследований и технических разработок.
	Наличие научной базы и условий для привлечения и сохранения высококвалифицированных специалистов.
	Объем бюджетных и внебюджетных затрат на исследования и разработки.
	Стоимости электроэнергии и электроподключения для субъектов малого и среднего предпринимательства.
	Уровень информационной доступности и интерактивности механизмов поддержки.
	Достаточность информации по трансферу технологий в информационных сетях.
	Уровень экологической безопасности в регионе

<i>Демографические факторы</i>	
Общая демографическая ситуация.	Численность населения (в том числе экономически активного и трудоспособного).
Интенсивность и масштабы миграции.	Возрастная структура населения.
Эффективность реализации	Уровень рождаемости и смертности.
Концепции демографической	Уровень занятости населения.
политики Российской Федерации	Трудообеспеченность.
	Интенсивность миграции и оттока из региона высококвалифицированных кадров.
	Плотность населения (общая и экономическая).
	Осознание населением экологической проблематики, готовность к самоограничениям по экологическим причинам
<i>Природно-географические и территориальные факторы</i>	
Географическое положение страны.	Природно-ресурсный потенциал.
Площадь территории.	Транспортно-географическое положение.
Эффективность реализации	Наличие механизмов, направленных на повышение транспортной
государственных программ по	доступности и связности территорий региона.
повышению транспортной	Площадь территории.
доступности и связности регионов.	Плотность путей сообщения.
Степень освоения и развития	Протяженность путей сообщения.
северных и арктических территорий	Территориальная доступность научно-образовательного комплекса и инновационной инфраструктуры.
	Зависимость от природных и климатических условий

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Pike A., Rodríguez-Pose A., Tomaney J. Shifting Horizons in Local and Regional Development. *Regional Studies*, 2017, vol. 51, iss. 1, pp. 46–57.
URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2016.1158802>
2. Крюков В.А., Шмат В.В., Нефедкин В.И. и др. Ресурсные регионы России в «новой реальности»: монография. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2017. 308 с.
3. Аврамчикова Н.Т., Чувашова М.Н. Проблемы повышения качества экономического пространства в ресурсно ориентированных регионах РФ // Региональная экономика: теория и практика. 2014. Т. 12. Вып. 5. С. 2–11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/problemy-povysheniya-kachestva-ekonomicheskogo-prostranstva-v-resursno-orientirovannyh-regionah-rossiyskoy-federatsii>
4. Неделько С.И., Еремина Е.В. Инновационное развитие российских регионов и проблемы его стимулирования // Власть. 2012. № 10. С. 74–80.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/innovatsionnoe-razvitie-rossiyskih-regionov-i-problemy-ego-stimulirovaniya>
5. Николаева Л.И., Кириллова О.В. Модели инновационного развития регионов // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2015. № 2. С. 225–234. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/modeli-innovatsionnogo-razvitiya-regionov>
6. Castells-Quintana D., Royuela V. Agglomeration, Inequality and Economic Growth. *The Annals of Regional Science*, 2014, vol. 52, iss. 2, pp. 343–366.
URL: <https://doi.org/10.1007/s00168-014-0589-1>

7. *Havas A.* Social and Business Innovations: Are Common Measurement Approaches Possible? *Foresight and STI Governance*, 2016, vol. 10, no. 2, pp. 58–80.
URL: <https://doi.org/10.17323/1995-459X.2016.2.58.80>
8. *Andrews D., Criscuolo C.* Knowledge-Based Capital, Innovation and Resource Allocation. *OECD Economic Policy Papers*, 2013, no. 4. URL: <https://doi.org/10.1787/5k46bh92lr35-en>
9. *Левин С.Н., Каган Е.С., Саблин К.С.* Регионы «Ресурсного типа» в современной российской экономике // *Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований)*. 2015. Т. 7. № 3. С. 92–101. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/regiony-resursnogo-tipa-v-sovremennoy-rossiyskoy-ekonomike>
10. *Арсентьева Н.А.* Инновационный потенциал страны как фактор повышения ее конкурентоспособности // *Вестник Чувашикого университета*. 2010. № 1. С. 320–323.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/innovatsionnyy-potentsial-strany-kak-faktor-povysheniya-ee-konkurentosposobnosti>
11. *Татаринцева И.В.* Анализ инновационной деятельности предприятий Брянской области // *Вестник Брянского государственного технического университета*. 2007. № 1. С. 94–102.
URL: <http://vestnik.tu-bryansk.ru/content/journal13>
12. *Фурсик С.Н.* Качество человеческого потенциала как фактор инновационного развития экономики региона // *Проблемы развития территории*. 2014. Вып. 1. С. 67–81.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/kachestvo-chelovecheskogo-potentsiala-kak-faktor-innovatsionnogo-razvitiya-ekonomiki-regiona>
13. *Аврамчикова Н.Т., Волков Д.О.* Современные методы оценки эффективности государственной поддержки инновационной деятельности в регионе // *Региональная экономика: теория и практика*. 2018. Т. 16. Вып. 4. С. 724–742.
URL: <https://doi.org/10.24891/re.16.4.724>
14. *Аврамчикова Н.Т., Волков Д.О., Захарова Л.Н.* Методы и формы государственной поддержки инновационной деятельности в регионе (на примере Красноярского края) // *Сибирский журнал науки и технологий*. 2017. Т. 18. № 2. С. 442–451.
URL: <https://vestnik.sibsau.ru/vestnik/2246/>
15. *Петрухина Е.В.* Основные факторы инновационного развития регионов // *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика*. 2012. № 7. Вып. 22-1. С. 56–65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/osnovnye-factory-innovatsionnogo-razvitiya-regionov>
16. *Строгонов М.С., Лосева О.В.* Факторы роста инновационного потенциала региона // *Известия ВолГТУ*. 2016. № 13. С. 110–114.
17. *Саблин К.С.* Сравнительная характеристика расходов на НИОКР в регионах Сибири и административно-территориальных единицах зарубежных стран // *Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики)*. 2014. Т. 5. № 3. С. 74–87.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/sravnitel'naya-harakteristika-rashodov-na-niokr-v-regionah-sibiri-i-administrativno-territorialnyh-edinitsah-zarubezhnyh-stran>
18. *Чувашова М.Н.* Систематизация факторов, влияющих на качество экономического пространства ресурсно-ориентированных регионов // *Вестник СибГАУ*. 2014. № 5. С. 314–319. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/sistematizatsiya-faktorov-vliyayuschih-na-kachestvo-ekonomicheskogo-prostranstva-resursno-orientirovannyh>

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

INNOVATION EFFICIENCY DRIVERS IN THE REGIONS OF RESOURCE TYPE: THE KRASNOYARSK KRAI CASE STUDY

Dmitrii O. VOLKOV

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology (Reshetnev University),
Krasnoyarsk, Russian Federation
volkov.do@mail.ru
ORCID: not available

Article history:

Received 8 June 2018
Received in revised form
29 June 2018
Accepted 8 July 2018
Available online
15 August 2018

JEL classification: H50, O18,
O32, R11, R58

Keywords: resource-type
region, innovative activity,
innovative development
factors, State innovation
policy

Abstract

Subject This article examines the factors influencing the efficiency of innovative development of resource-type regions and reveals their specific peculiarities.

Objectives The article aims to carry out a complex original study of the factors of innovative development of resource-type regions of the Russian Federation considering the Krasnoyarsk Krai as a case study. As well, it intends to develop a qualitatively new classification of the mentioned factors.

Methods For the study, I used the methods of logical and statistical analyses.

Results The article presents a developed classification of factors of innovative development of regions, taking into account the specificity of raw-material orientation at the federal and subnational levels.

Relevance The offered classification helps determine priority directions of regulation of innovative activities taking into account a significant role of State management at the regional level.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

Please cite this article as: Volkov D.O. Innovation Efficiency Drivers in the Regions of Resource Type: The Krasnoyarsk Krai Case Study. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2018, vol. 16, iss. 8, pp. 1546–1562.
<https://doi.org/10.24891/re.16.8.1546>

Acknowledgments

I am profoundly grateful to Nadezhda T. AVRAMCHIKOVA, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Finance and Credit of the Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, for the advice and valuable comments when writing this article.

References

1. Pike A., Rodríguez-Pose A., Tomaney J. Shifting Horizons in Local and Regional Development. *Regional Studies*, 2017, vol. 51, iss. 1, pp. 46–57.
URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2016.1158802>
2. Kryukov V.A., Shmat V.V., Nefedkin V.I. et al. *Resursnye regiony Rossii v “novoi real'nosti”*: monografiya [Resource regions of Russia in the “new reality”: a monograph]. Novosibirsk, IEIE SB RAS Publ., 2017, 308 p.
3. Avramchikova N.T., Chuvashova M.N. [Problems of improvement of quality of economic space in the resource focused regions of the Russian Federation]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2014, vol. 12, iss. 5, pp. 2–11.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/problemy-povysheniya-kachestva-ekonomicheskogo-prostranstva-v-resursno-orientirovannyh-regionah-rossiyskoy-federatsii> (In Russ.)

4. Nedel'ko S.I., Eremina E.V. [Innovative development of the Russian regions and the problems of its stimulation]. *Vlast' = The Authority*, 2012, no. 10, pp. 74–80.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/innovatsionnoe-razvitiie-rossiyskih-regionov-i-problemy-ego-stimulirovaniya> (In Russ.)
5. Nikolaeva L.I., Kirillova O.V. [Model of innovative development of regions]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Povolzhskii region. Obshchestvennye nauki = University Proceedings. Volga Region. Social Sciences*, 2015, iss. 2, pp. 225–234. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/modeli-innovatsionnogo-razvitiya-regionov> (In Russ.)
6. Castells-Quintana D., Royuela V. Agglomeration, Inequality and Economic Growth. *The Annals of Regional Science*, 2014, vol. 52, iss. 2, pp. 343–366.
URL: <https://doi.org/10.1007/s00168-014-0589-1>
7. Havas A. Social and Business Innovations: Are Common Measurement Approaches Possible? *Foresight and STI Governance*, 2016, vol. 10, no. 2, pp. 58–80.
URL: <https://doi.org/10.17323/1995-459X.2016.2.58.80>
8. Andrews D., Criscuolo C. Knowledge-Based Capital, Innovation and Resource Allocation. *OECD Economic Policy Papers*, 2013, no. 4. URL: <https://doi.org/10.1787/5k46bh92lr35-en>
9. Levin S.N., Kagan E.S., Sablin K.S. [Resource type regions in the modern Russian economy]. *Journal of Institutional Studies*, 2015, vol. 7, iss. 3, pp. 92–101.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/regiony-resursnogo-tipa-v-sovremennoy-rossiyskoy-ekonomike> (In Russ.)
10. Arsent'eva N.A. [The innovational potential of a country as a factor of its competitiveness]. *Vestnik Chuvashskogo universiteta = Bulletin of Chuvash University*, 2010, no. 1, pp. 320–323.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/innovatsionnyy-potentsial-strany-kak-faktor-povysheniya-ee-konkurentosposobnosti> (In Russ.)
11. Tatarintseva I.V. [Analysis of innovative activity at Bryansk region enterprises]. *Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Vestnik BSTU*, 2007, no. 1, pp. 94–102. URL: <http://vestnik.tu-bryansk.ru/content/journal13> (In Russ.)
12. Fursik S.N. [Quality of human potential as a factor promoting innovation development of the region's economy]. *Problemy razvitiya territorii = Problems of Territory's Development*, 2014, no. 1, pp. 67–81. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/kachestvo-chelovecheskogo-potentsiala-kak-faktor-innovatsionnogo-razvitiya-ekonomiki-regiona> (In Russ.)
13. Avramchikova N.T., Volkov D.O. [Modern methods to assess the effectiveness of State support for innovation in the region]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2018, vol. 16, iss. 4, pp. 724–742.
URL: <https://doi.org/10.24891/re.16.4.724> (In Russ.)
14. Avramchikova N.T., Volkov D.O., Zakharova L.N. Methods and Forms of State Support of Innovative Activities in the Region (on the Example of Krasnoyarsk Region). *Sibirskii zhurnal nauki i tekhnologii = Siberian Journal of Science and Technology*, 2017, vol. 18, no. 2, pp. 442–451. URL: <https://vestnik.sibsau.ru/vestnik/2246/>
15. Petrukhina E.V. [Major factors of innovative development of regions]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Informatika = Belgorod State University Scientific Bulletin. Series Economics. Computer Science*, 2012, no. 7, iss. 22-1, pp. 56–65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/osnovnye-factory-innovatsionnogo-razvitiya-regionov> (In Russ.)

16. Strogonov M.S., Loseva O.V. [Growth factors of regional innovative potential]. *Izvestiya VolgGTU = Izvestia VSTU*, 2016, no. 13, pp. 110–114. (In Russ.)
17. Sablin K.S. [Comparative characteristic of R&D expenditures in the Siberian regions and administrative-territorial units of the foreign countries]. *Journal of Economic Regulation*, 2014, vol. 5, iss. 3, pp. 74–87. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/sravnitel'naya-harakteristika-rashodov-na-niokr-v-regionah-sibiri-i-administrativno-territorialnyh-edinitsah-zarubezhnyh-stran> (In Russ.)
18. Chuvashova M.N. [Systematization of factors affecting the quality of economic space of the regions with resource based economy]. *Vestnik SibGAU*, 2014, no. 5, pp. 314–319. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/sistemizatsiya-faktorov-vliyayuschih-na-kachestvo-ekonomicheskogo-prostranstva-resursno-orientirovannyh> (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.