

УДК 332.122(98)(045)

DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.41.62

Сравнительная оценка инновационного развития регионов Крайнего Севера *

© **ЕГОРОВ Николай Егорович**, кандидат физико-математических наук, доцент, ведущий научный сотрудник

E-mail: ene01@ya.ru

Научно-исследовательский институт региональной экономики Севера Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Якутск, Россия

© **КОВРОВ Григорий Сидорович**, кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник

E-mail: kgs02@yandex.ru

Научно-исследовательский институт региональной экономики Севера Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Якутск, Россия

Аннотация. В работе рассматриваются вопросы оценки уровня инновационного развития северных регионов. На основе данных ежегодного рейтинга инновационных экономик, выполненных Агентством Bloomberg, приведены результаты сравнительного анализа рейтинга инновационных экономик северных стран мира. Отмечено, что Россия в последние четыре года стабильно занимает 25–27 позиции, хотя в 2016 г. она находилась на 12 месте. Проведён обзорный анализ методологических подходов и методов оценки уровня инновационного развития региона в России. На основе статистических данных по сводному интегральному индексу выполнена сравнительная оценка уровня инновационного развития 17 регионов Крайнего Севера Российской Федерации (КСРФ) за 2017 г., а также отдельно проанализированы соответствующие ранги по 5 субиндексам тематических блоков: социально-экономические условия, научно-технический потенциал, инновационная деятельность, экспортная активность и качество региональной инновационной политики. Проведённое исследование показало существенное различие регионов КСРФ по уровню инновационного развития. В пяти субъектах КСРФ значения сводного инновационного индекса выше среднего по РФ. Различные положения занимаемых позиций регионами наблюдаются и в рейтинге по отдельным субиндексам. Результаты подобных рейтинговых оценок позволяют оценить сравнительные преимущества и недостатки конкретных регионов для дальнейшего учёта в программных документах по их инновационному развитию.

Ключевые слова: Крайний Север, субъект, инновационное развитие региона, рейтинг, индикаторы, субиндекс.

Comparative Assessment of Innovative Development of the Far North Regions

© **Nikolay E. EGOROV**, Cand. Sci. (Phys. and Math.), Leading Researcher

E-mail: ene01@ya.ru

Scientific-Research Institute of Regional Economy of the North, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia

© **Grigoriy S. KOVROV**, Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher

E-mail: kgs02@yandex.ru

Scientific-Research Institute of Regional Economy of the North, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia

Abstract. The paper deals with the assessment of the level of innovative development of the Northern regions. Based on the data of the annual rating of innovative economies, performed by Bloomberg, a comparative analysis of the rating of innovative economies in the Nordic countries is presented. It is noted that Russia has been consistently ranked 25–27 in the last four years, although in 2016, it was in the 12th place.

* Для цитирования: Егоров Н.Е., Ковров Г.С. Сравнительная оценка инновационного развития регионов Крайнего Севера // Арктика и Север. 2020. № 41. С. 62–74. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.41.62

For citation: Egorov N.E., Kovrov G.S. Comparative Assessment of Innovative Development of the Far North Regions. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2020, no. 41, pp. 62–74. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.41.62

An overview analysis of methodological approaches and methods for assessing the level of innovative development of a region in Russia is carried out. On the basis of statistical data on the composite integral index, a comparative assessment of the level of innovative development of 17 regions of the Far North of the Russian Federation for 2017 is carried out, and the corresponding ranks are analyzed separately for 5 sub-indices of thematic blocks: socio-economic conditions, scientific and technical potential, innovation activity, export activity and the quality of regional innovation policy. The study shows a significant difference between the regions of the Far North of the Russian Federation in terms of the level of innovative development. In five subjects of the Far North of the Russian Federation, the values of the composite innovation index are higher than the average for the Russian Federation. Different positions occupied by regions are also observed in the rankings for individual sub-indices. The results of such ratings make it possible to assess the comparative advantages and disadvantages of specific regions for further consideration in the program documents on their innovative development.

Keywords: *Far North, subject, innovative development of the region, rating, indicator, subindex.*

Введение

На сегодняшний день экономики многих стран и России ориентированы на инновационное развитие и актуальными являются вопросы оценки уровня инновационного развития регионов. Оценка инновационного потенциала региона на основе постоянного мониторинга изменения его индикаторов является необходимым инструментом для определения уровня развития инновационной составляющей региональной экономики и принятия различных организационно-управленческих решений местными органами государственной власти.

В настоящее время в России предлагаются различные методы и модели оценки уровня инновационного развития региона (ИРР) [1–9]. Несмотря на многочисленные исследования в данной области, не существует единообразного подхода к оценке инновационного индекса [9, Митяков С.Н., Митякова О.И., Мурашова Н.А., с. 97]. Одним из инструментов управления инновационной активностью является своевременный и качественный мониторинг, позволяющий оперативно принимать решения, препятствующие сбою в реализации проектов полного инновационного цикла. В качестве индикаторов ИРР выступают ключевые показатели эффективности, зафиксированные в стратегических региональных документах [5, Ильина И.Е., Жарова Е.Н., Агамирова Е.В. Каменский А.С., с. 232]. Например, Институтом инновационной экономики Финансового университета при Правительстве РФ разработана Концепция формирования индекса ИРР России¹. Индекс представляет собой комплексную оценку потенциала ИРР с учётом вероятной успешности и эффективности реализации новых инновационных проектов на основе совокупного анализа потенциала региона. Важным аспектом определения сложившихся условий, имеющегося потенциала и перспектив инновационного развития отдельного региона является выявление и закрепление конкретных социально-экономических параметров, регистрируемых официальной статистикой и доступных к использованию при расчете отдельных показателей [4, Дрошнев В.В., Дрошнева М.Д., с. 75].

¹ Концепция формирования Индекса инновационного развития регионов России. URL: <https://www.yumpu.com/xx/document/read/31819701/> (дата обращения: 03.05.2020).

По мнению авторов [1, Баринаева В.А., Земцов С.П., с. 116], оценка уровня инновационного развития региона может осуществляться только через оценку вклада научно-технологической составляющей в прирост валового регионального продукта, иные оценки предполагают лишь определение потенциала региона к созданию и внедрению новых знаний и технологий.

Как считает А.Н. Лисина [6, с. 115], главной проблемой при определении уровня инновационного развития региона является отсутствие научно обоснованного, необходимого и достаточного числа показателей для оценки результативности региональных инновационных процессов. Анализ требований к управлению показывает, что для повышения эффективности принимаемых управленческих решений в инновационной сфере необходимо выявить 15–20 показателей, на основе которых проводится расчет ИРР. Имеется также авторская методика экспресс-оценки ИРР на основе модели Тройной спирали, позволяющая выполнить сравнительную эконометрическую оценку уровня ИРР, а также вклада научно-образовательного комплекса, бизнеса и государства в общее инновационное развитие субъекта экономики по их минимальным ключевым статистическим показателям в сфере научно-инновационной деятельности [10, Egorov N.E.; 11, Egorov N., Pospelova T., Yarygina A., Klochkova E.].

В настоящее время составлением рейтинговых оценок ИРР в основном занимаются Ассоциация инновационных регионов России (АИРР) и Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). Так, АИРР совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации при участии представителей региональных администраций и ведущих экспертов страны разработан рейтинг ИИР для целей мониторинга и управления². Рейтинг представляет актуальные результаты инновационного развития всех субъектов РФ, при этом особое внимание уделяется анализу позиций регионов-членов Ассоциации, причинам их перемещения в итоговом рейтинге и составляющих его подрейтингах. В рейтинг инновационных регионов России 2018 г. входят 29 индикаторов. Разработанная аналитическая система рейтинга позволяет наглядно показывать региональным властям сильные и слабые стороны, направления для дальнейшего развития и совершенствования инновационных систем, а также динамику изменений по всем отражаемым индикаторами направлениям.

ИСИЭЗ НИУ ВШЭ с 2012 г. на регулярной основе выпускает рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации³. В основе рейтинговых оценок лежит оригинальная система количественных и качественных показателей инновационного развития регионов, которая опирается на результаты многолетних исследований ИСИЭЗ НИУ ВШЭ и от-

² Рейтинг инновационного развития регионов России. Версия 2017. Ассоциация инновационных регионов России. URL: https://www.nso.ru/sites/test.new.nso.ru/wodby_files/files/document/2018/02/documents/airr17.pdf (дата обращения: 03.05.2020).

³ Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6 / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 264 с. URL: <https://issek.hse.ru/> (дата обращения: 03.05.2020).

вечает современным статистическим стандартам, применяемым как в российской государственной статистике, так и в практике ведущих стран и международных организаций (ОЭСР, Евростата и др.). В её состав также интегрированы индикаторы, используемые в аналогичных разработках Европейской комиссии (Regional Innovation Scoreboard)⁴. Разработанный рейтинг представляет собой результат ранжирования субъектов в порядке убывания значений российского регионального инновационного индекса (РРИИ). В рейтинговании рассматриваются ключевые составляющие инновационного развития регионов по 53 показателям, сгруппированным в пять тематических блоков: социально-экономические условия (А), научно-технический потенциал (В), инновационная деятельность (С), экспортная активность (Д) и качество региональной инновационной политики (Е), по каждой из которых составляется свой субрейтинг. Итоговый индекс РРИИ формируется как среднее арифметическое нормализованных значений всех включённых в рейтинг показателей. Все регионы распределены по четырём группам исходя из величины отставания значений интегрального показателя индекса РРИИ от результата региона-лидера. Следует отметить, что в списке регионов данные по Архангельской и Тюменской областям приводятся без учёта информации по автономным округам, расположенным на их территориях. Главная ценность данного рейтинга — индивидуальные профили 85 субъектов Российской Федерации, детализирующие результаты по всем показателям инновационного развития и позволяющие выявить особенности инновационной системы каждого региона.

Для сравнительной оценки инновационного развития северных стран мира за основу принимается понятие «Крайний Север». Крайний Север — эта часть территории Земли, расположенная главным образом к северу от Северного полярного круга⁵. Несмотря на то, что страны северной Европы занимают 20% территории всей северной части земного шара, их население малочисленное и составляет лишь 4% от количества всех проживающих в этой части света. Традиционно к северным странам мира относятся Дания, Исландия, Норвегия, Финляндия, Швеция, Россия (Европа) и страны Северной Америки — Канада, США⁶.

По результатам рейтинга инновационных экономик, ежегодно выполняемых Агентством Bloomberg, **пятерку стран-лидеров возглавляют Германия, Южная Корея, Сингапур, Швейцария и Швеция**⁷. Данный рейтинг показывает общую способность к развитию инновационных технологий в каждом государстве по результатам анализа десятки критериев по семи категориям: исследования и разработка, производство добавленной стоимости, производительность, плотность высоких технологий, эффективность высшего образования, концентрация исследователей, патентная активность. Из числа северных стран в ТОП-10 инно-

⁴ European Commission (2019) Regional Innovation Scoreboard 2019. URL: <https://ec.europa.eu/growth/sites/growth/files/ris2019.pdf> (дата обращения: 03.05.2020).

⁵ Крайний Север. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 22.06.2020).

⁶ Северные страны мира. URL: <http://severnyestrany.ru> (дата обращения: 03.05.2020).

⁷ Рейтинг инновационных экономик-2020. URL: <https://theworldonly.org/rejting-innovatsionnyh-ekonomik-2020> (дата обращения: 03.05.2020).

вационных экономик мира в 2020 г. включены Швеция, Дания, Финляндия и США (табл. 1). Россия последние четыре года стабильно занимает 25–27 позиции, хотя в 2016 г. она находилась на 12 месте.

Таблица 1

Рейтинг инновационных экономик северных стран мира⁷

| Страна | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| Швеция | 5 | 7 | 2 | 2 | 3 |
| Финляндия | 7 | 3 | 7 | 5 | 7 |
| Дания | 8 | 11 | 8 | 8 | 9 |
| США | 9 | 8 | 11 | 9 | 8 |
| Норвегия | 17 | 17 | 15 | 14 | 14 |
| Канада | 22 | 20 | 22 | 20 | 19 |
| Исландия | 23 | 23 | 24 | 25 | 28 |
| Россия | 26 | 27 | 25 | 26 | 12 |

Как известно, ключевым индикатором результативности инновационной деятельности субъекта экономики является показатель «Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг». Динамика изменения данного показателя среди северных стран Европы за 2007–2017 гг. показана на рис. 1.

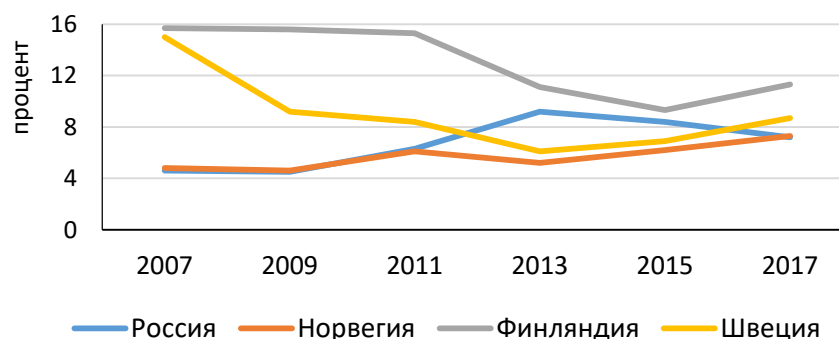


Рис. 1. Динамика изменения показателя «Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг»⁸.

Как видно из представленной иллюстрации, по данному показателю лидирующее положение среди северных стран занимает Финляндия, хотя в период 2011–2015 гг. наблюдается спад его уровня на 39,2%. Похожая ситуация наблюдается и у Швеции, у которой за 2007–2013 гг. показатель уменьшился на 59,3%. У Норвегии за весь рассматриваемый период времени наблюдается постепенное повышение его значения на 28,0%. С 2013 г. Швеция и

⁸ Источник: Индикаторы инновационной деятельности: 2019: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, И.А. Кузнецова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2019. 376 с. URL: <https://issek.hse.ru/> (дата обращения: 03.05.2020).

Норвегия показывают одинаково стабильную динамику повышения показателя на 29,9% и 28,8%, соответственно.

У России после достижения в 2013 г. двухразового повышения уровня показателя по сравнению с 2007 г., наблюдается его постоянная отрицательная динамика, достигнувшая в 2017 г. значения 7,2%, что составляет величину уменьшения на 21,7% по сравнению с 2013 г. Надо отметить, что, в соответствии с утвержденными целевыми индикаторами реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года⁹, величина показателя «Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства» в 2020 г. должна увеличиться в 3,5 раза по сравнению с 2013 г., достигнув значения 25%.

Также одним из основных индикаторов развития инновационной экономики страны является показатель «Интенсивность затрат на технологические инновации» (*удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг*). По данному показателю среди стран Северной Европы лидирующее положение занимает Швеция, Россия находится на 4 месте со значением 2,44% (рис. 2), показывая уверенную динамику по достижению к 2020 г. планового показателя 2,5% согласно целевым индикаторам Стратегии¹⁰.



Рис. 2. Интенсивность затрат на технологические инновации, 2017 г.¹¹

Понятие «Крайний Север» в России представляет собой группу концепций с размытой пространственной локализацией, зависящей от цели рассмотрения. Например, в целях нормативного регулирования льгот и компенсаций работникам, живущим в местностях с суровым климатом, выделяется определённая территория Крайнего Севера (и приравненных местностей). В то же время в целях регулирования северного завоза территория Крайнего Севера определяется «Перечнем районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей с ограниченными сроками завоза грузов (продукции)» и не совпадает с вышеуказанной территорией: существуют районы и местности, входящие только в один из этих перечней¹².

Список районов Крайнего Севера (РКС) впервые был определён ещё в СССР — Постановлениями Совмина СССР от 10.11.1967 № 1029 и от 03.01.1983 № 12. Затем в 1983 г. этим

⁹ Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р. URL: <https://legalacts.ru/doc/rasporjzhenie-pravitelstva-rf-ot-08122011-n-2227-r/> (дата обращения: 03.05.2020).

¹⁰ Там же.

¹¹ Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6 / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 264 с. URL: <https://issek.hse.ru/> (дата обращения: 03.05.2020).

¹² Крайний Север. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 22.06.2020).

же органом было издано новое постановление, которым внесены значительные изменения¹³. Этот правовой акт появился, поскольку разнообразных законов, регулирующих различные сферы жизни проживающих в РКС, стало слишком много. Постановление ещё раз изменилось в 2012 г., когда некоторые населенные пункты ХМАО стали относиться к РКС. В целом этот нормативный акт до сих пор действует, хотя и туда вносятся поправки в виде новых населенных пунктов, в которых есть проблемы с обеспечением продуктами и транспортной сетью. В 2019 году в перечень районов Крайнего Севера включаются следующие территории (табл. 2).

Таблица 2

Перечень районов Крайнего Севера¹⁴

| Область | Край | Республика | Автономный округ |
|---------------|--------------|---------------|------------------|
| Мурманская | Красноярский | Коми | Ненецкий |
| Архангельская | Камчатский | Саха (Якутия) | Ханты-Мансийский |
| Иркутская | Хабаровский | Карелия | Ямало-Ненецкий |
| Тюменская | | Тыва | Чукотский |
| Магаданская | | | |
| Сахалинская | | | |

Таким образом, в настоящее время к районам Крайнего Севера Российской Федерации (КСРФ) относятся 17 регионов из 4 федеральных округов: Северо-Западный — 5 (Мурманская и Архангельская области, республики Карелия и Коми, Ненецкий автономный округ (НАО)); Уральский — 3 (Тюменская область, Ханты-Мансийский (ХМАО) и Ямало-Ненецкий (ЯНАО) автономные округа); Сибирский — 3 (Красноярский край, Иркутская область, республика Тыва); Дальневосточный — 6 (Хабаровский и Камчатский края, Магаданская и Сахалинская области; Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ (ЧАО).

Результаты и обсуждение

Результаты рейтинга инновационного развития регионов КСРФ за 2017 г. представлены в табл. 3.

Таблица 3

Рейтинг регионов КСРФ по уровню сводного инновационного индекса (СИИ), 2017 г.¹⁵

| Регионы | СИИ | Субиндексы | | | | |
|-------------------|-----|------------|----|----|----|----|
| | | А | В | С | Д | Е |
| Красноярский край | 12 | 14 | 29 | 28 | 22 | 13 |
| Хабаровский край | 16 | 6 | 32 | 15 | 43 | 18 |
| Тюменская область | 25 | 11 | 11 | 21 | 33 | 67 |
| Иркутская область | 33 | 24 | 18 | 47 | 27 | 43 |

¹³ О внесении изменений и дополнений в Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_403/ (дата обращения: 22.06.2020).

¹⁴ Районы, приравненные к Крайнему Северу: перечень-2019. URL: <https://blogkadrovika.ru/rajony-priravnennye-k-krajnemu-severu-pechep-2019> (дата обращения: 22.06.2020).

¹⁵ Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6 / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 264 с. URL: <https://issek.hse.ru/> (дата обращения: 03.05.2020).

| | | | | | | |
|--------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Мурманская область | 36 | 37 | 63 | 38 | 6 | 46 |
| Ханты-Мансийский АО | 44 | 10 | 54 | 53 | 61 | 44 |
| Архангельская область | 45 | 29 | 43 | 14 | 46 | 71 |
| Республика Саха (Якутия) | 55 | 15 | 55 | 55 | 57 | 53 |
| Республика Коми | 57 | 55 | 14 | 79 | 44 | 56 |
| Камчатский край | 58 | 28 | 49 | 49 | 62 | 57 |
| Ямало-Ненецкий АО | 59 | 8 | 50 | 52 | 70 | 69 |
| Республика Карелия | 60 | 65 | 25 | 59 | 50 | 58 |
| Сахалинская область | 65 | 44 | 75 | 58 | 36 | 78 |
| Магаданская область | 70 | 47 | 74 | 50 | 75 | 73 |
| Республика Тыва | 78 | 52 | 81 | 84 | 84 | 54 |
| Ненецкий АО | 84 | 84 | 84 | 69 | 72 | 84 |
| Чукотский АО | 85 | 81 | 85 | 67 | 77 | 85 |

Согласно методике расчёта НИУ ВШЭ, регионы, занимающие 12–45 ранг (7 субъектов), находятся в составе группы 2, уступающей лидеру рейтинга — Москве — по значению РРИИ более чем на 20%, но не более чем на 40%. В третьей группе отстающих по величине СИИ от первого в рейтинге региона более чем на 40%, но не более чем на 60%, оказались 8 субъектов (55–78 ранги). В последнюю группу 4 входят два региона-аутсайдера из 85 субъектов России, в которых значения РРИИ ниже, чем у Москвы, более чем на 60%. Таким образом, из 85 субъектов РФ только 5 регионов КСРФ, занимающие с 12 по 36 места по рейтингу, имеют значения СИИ выше его среднего по РФ (0,3349) (рис. 3). Это Красноярский (0,4424) и Хабаровский (0,4077) края, Тюменская (0,3739), Иркутская (0,3551) и Мурманская (0,3521) области, которые в основном занимают относительно высокие места по субиндексу «Социально-экономические условия» (см. табл. 3).

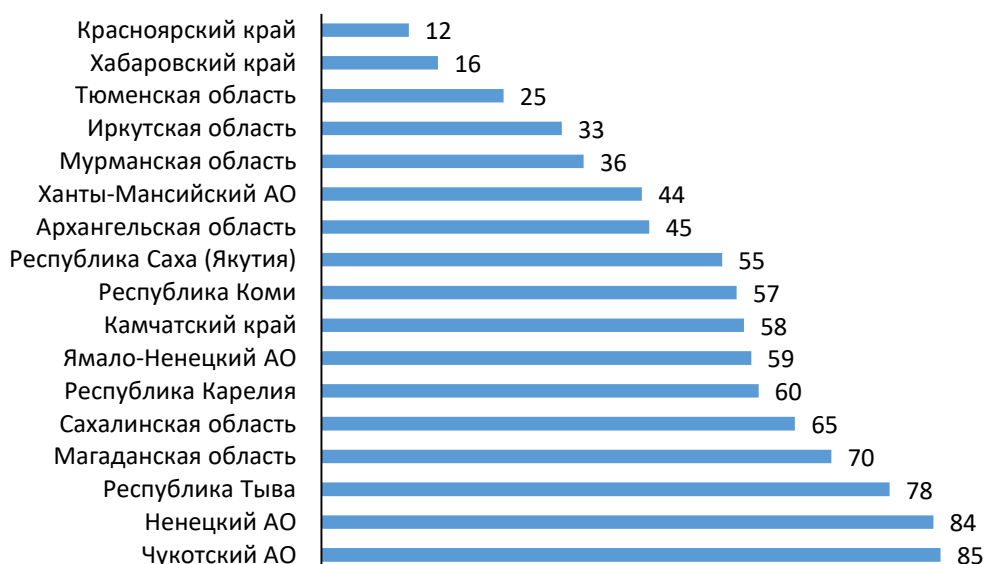


Рис. 3. Рейтинг СИИ регионов КСРФ, 2017 г. ¹⁶

Если проанализировать соответствующие ранги по 5 субиндексам тематических блоков, то наблюдается различные положения занимаемых позиций лидерами-регионами. Так, по блоку «Социально-экономические условия» выше его среднего значения по РФ (0,414)

¹⁶ Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6 / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 264 с. URL: <https://issek.hse.ru/> (дата обращения: 03.05.2020).

расположены 6 регионов КСРФ, которые занимают 6–15 места среди 85 субъектов, что показывает наличие хороших социально-экономических условий для развития инновационной деятельности в этих субъектах. Субиндекс включает основные макроэкономические показатели, образовательный потенциал населения и потенциал цифровизации региона. По данному субиндексу тройку лидеров-регионов КСРФ возглавляют Хабаровский край, Ямало-Ненецкий (ЯНАО) и Ханты-Мансийский автономные округа (ХМАО), Тюменская область, которые входят в ТОП-10 регионов РФ по образовательному потенциалу (Хабаровск –2 место, ХМАО – 8) и потенциалу цифровизации (ЯНАО – 5, ХМАО – 4) (рис. 4).

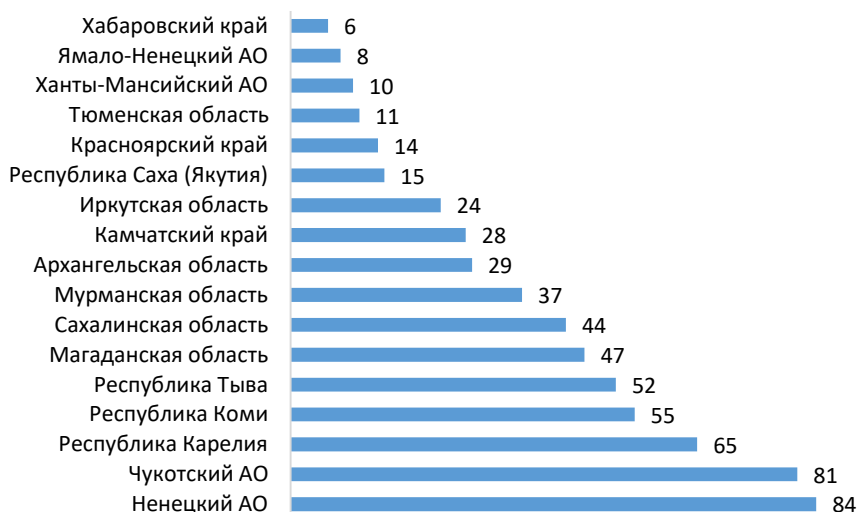


Рис. 4. Рейтинг регионов КСРФ по субиндексу «Социально-экономические условия».

По показателю субиндекса «Научно-технический потенциал» выше среднего значения по РФ (0,4305) находятся только 2 региона: Тюменская область (0,4888) и Республика Коми (0,4632), которые занимают 11 и 14 места среди 85 субъектов РФ (рис. 5). Этот факт свидетельствует об относительно низких показателях в сфере подготовки кадров, финансирования и результативности научных исследований и разработок в регионах КСРФ. Отметим, что Тюменская область находится на 4 месте среди субъектов РФ по объёму финансирования науки и там зафиксирована самая конкурентоспособная зарплата в науке по показателю «Отношение среднемесячной заработной платы работников, занятых исследованиями и разработками, к среднемесячной номинальной начисленной заработной плате в регионе»².

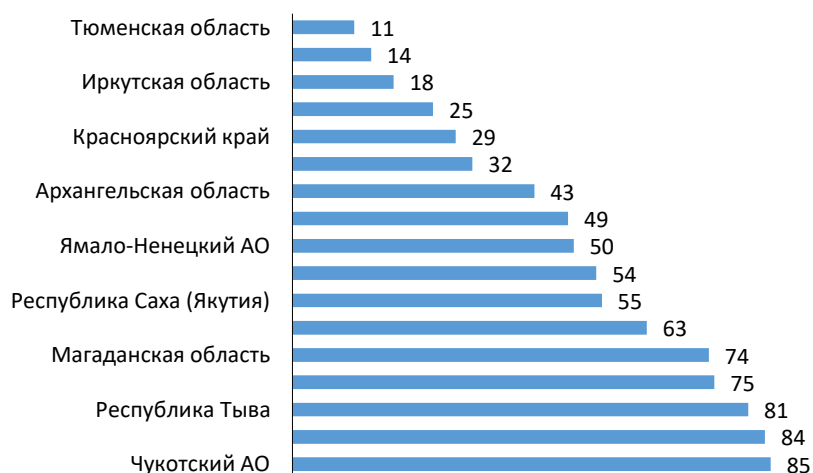


Рис. 5. Рейтинг регионов КСРФ по субиндексу «Научно-технический потенциал».

Также у регионов КСРФ наблюдаются низкие показатели по субиндексу «Инновационная деятельность»: только 3 лидера-региона расположены выше среднего значения данного индекса по РФ (0,3096): Архангельская область (0,3897), Хабаровский край (0,3853) и Тюменская область (0,3540) (рис. 6). Лидирующее положение Архангельской области в основном обусловлено достижением высоких показателей по результативности инновационной деятельности, а Хабаровского края — по показателю «Затраты на технологические инновации».



Рис. 6. Рейтинг регионов КСРФ по субиндексу «Инновационная деятельность».

В рейтинге по показателю субиндекса «Экспортная активность» с большим отрывом от других регионов лидирует Мурманская область (0,4647), занимая 6 место в общем рейтинге субъектов РФ. Выше среднего значения данного индекса по РФ (0,2935) также расположены Красноярский край (0,3975), Иркутская (0,3707), Тюменская (0,3428) и Сахалинская (0,3151) области (рис. 7). Следует отметить, что Мурманская область по показателю «Экспорт товаров и услуг» занимает третью позицию и входит в ТОП-10 успешных регионов первой группы регионов. Основной вклад в его рейтинговый успех внёс несырьевой экспорт в сфере инновационной деятельности.

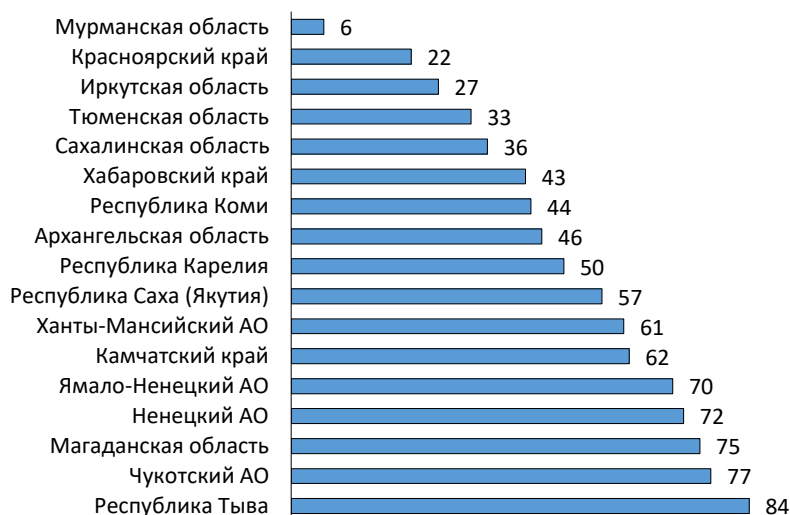


Рис. 7. Рейтинг регионов КСРФ по субиндексу «Экспортная активность».

Субиндекс «Качество региональной инновационной политики» комплексно отражает позиции регионов по следующим параметрам: проработанность нормативного правового регулирования инновационной деятельности, наличие специализированных координационных органов и институтов развития в сфере инноваций, объёмы бюджетной поддержки гражданской науки и технологических инноваций, вовлечённость регионов в научно-техническую и инновационную политику федерального уровня¹⁷. По данному субиндексу в список регионов, имеющих величину выше среднего значения по РФ (0,33), попали только Красноярский (0,49) и Хабаровский (0,493) края, которые занимают 13 и 18 рейтинговые места соответственно среди 85 субъектов РФ (рис. 8). Красноярский край по всем показателям субиндекса стабильно входит во вторую группу регионов, а Хабаровский край — в группу 1 по разработке нормативно-правовых документов в сфере инновационной политики и группу 2 по её организационному обеспечению.

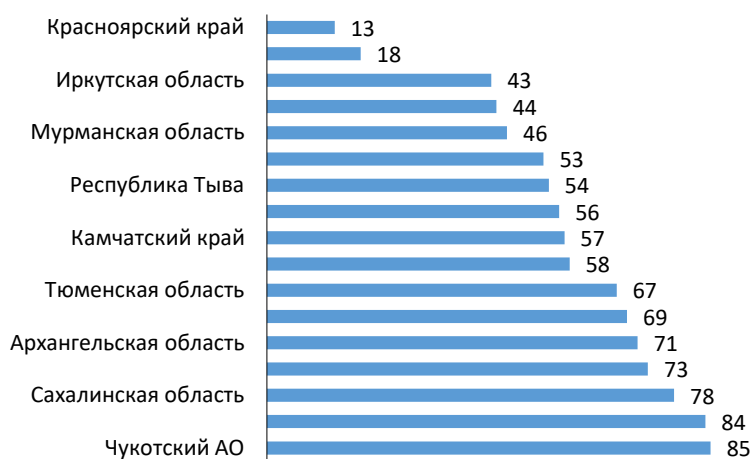


Рис. 8. Рейтинг регионов КСРФ по субиндексу «Качество региональной инновационной политики».

Заключение

Проведённое исследование показало существенное различие регионов КСРФ по уровню инновационного развития: только 5 регионов КСРФ имеют значения сводного инновационного индекса выше его среднего по РФ. Различные положения занимаемых позиций регионами наблюдается и в рейтинге по отдельным субиндексам.

В целом проведение подобных рейтинговых оценок инновационного развития для каждого региона весьма полезно и позволяет оценить сравнительные преимущества и недостатки регионов для дальнейшего учёта в программных документах по их инновационному развитию.

Таким образом, в связи с существующими социально-экономическими условиями регионов Крайнего Севера, а также с учётом перспектив дальнейшего развития, повышение уровня инновационного развития региона необходимо и возможно только при проведении структурной перестройки всей системы экономики этих территорий на основе широкого внед-

¹⁷ Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6 / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 264 с. URL: <https://issek.hse.ru/> (дата обращения: 03.05.2020).

рения современных инновационных технологий (цифровизация, дополненная реальность, интернет вещей и прочие технологии) в отрасли экономики и социальной сферы.

Благодарности и финансирование

Исследование проведено в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России по проекту № FSRG-2020-0010 «Закономерности пространственной организации и пространственного развития социально-экономических систем северного региона ресурсного типа».

Литература

1. Баринаева В.А., Земцов С.П. Рейтинги инновационного развития регионов: зачем нужна новая методика в России? // Вестник Поволжского института управления. 2016. № 6 (57). С. 110–116.
2. Белякова Г.Я., Батукова Л.Р. Инструменты оценки инновационного развития региона // Фундаментальные исследования. 2015. № 2 (10). С. 2190–2193.
3. Бортник И.М., Зинов В.Г., Коцюбинский В.А., Сорокина А.В. Индикаторы инновационного развития регионов России для целей мониторинга и управления // Инновации. 2013. № 11. С. 21–32.
4. Дрошнев В.В., Дрошнева М.Д. Современные подходы к оценке инновационного потенциала региона и предприятия // Россия: тенденции и перспективы развития. 2015. Вып. 10. Ч. 1. С. 75–81.
5. Ильина И.Е., Жарова Е.Н., Агамирова Е.В., Каменский А.С. Инновационное развитие регионов России // Регионология. 2018. Т. 26. № 2. С. 230–255. DOI: 10.15507/2413-1407.103.026.201802.230-255
6. Лисина А.Н. Методика оценки уровня инновационного развития региона // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2012. Т. 12. Вып. 1. С. 115–126.
7. Макарук О.Е. Комплексный индекс инновационного развития регионов // Наука и инновации. 2017. № 1(167). С. 38–42.
8. Мамаева З.М. Оценка инновационного развития регионов: эконометрический подход // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2012. № 2 (2). С. 202–208.
9. Митяков С.Н., Митякова О.И., Мурашова Н.А. Инновационное развитие регионов России: методика рейтингования // Инновации. 2017. № 9. С. 97–104.
10. Egorov N.E. Method of Express Assessment of Innovative Development of Region Based on Triple Helix Model // AEBMR-Advances in Economics Business and Management Research. 2017. Vol. 38. Pp. 139–143. DOI: 10.2991/ttiess-17.2017.24
11. Egorov N., Pospelova T., Yarygina A., Klochkova E. The Assessment of Innovation Development in the Arctic Regions of Russia Based on the Triple Helix Model // Resources. 2019. No. 8 (2). Pp. 72. DOI: 10.3390/resources8020072

References

1. Barinova V.A., Zemtsov S.P. Reytynghi innovatsionnogo razvitiya regionov: zachem nuzhna novaya metodika v Rossii? [Rating the Innovative Development of the Russian Regions: Why Does Russia Need a New Method?]. *Vestnik Povolzhskogo instituta upravleniya* [The Bulletin of the Volga Region Institute of Administration], 2016, no. 6(57), pp. 110–116.
2. Belyakova G.Ya., Batukova L.R. Instrumenty otsenki innovatsionnogo razvitiya regiona [Tools for Assessment of Innovation Development of the Region]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental research], 2015, no. 2(10), pp. 2190–2193.
3. Bortnik I.M., Zinov V.G., Kotsyubinskiy V.A., Sorokina A.V. Indikatory innovatsionnogo razvitiya regionov Rossii dlya tseley monitoringa i upravleniya [Indicators of Innovative Development of Russian Regions for the Purposes of Monitoring and Control]. *Innovatsii* [Innovations], 2013, no. 11, pp. 21–32.
4. Droshnev V.V., Droshneva M.D. Sovremennyye podkhody k otsenke innovatsionnogo potentsiala regiona i predpriyatiya [Modern Approaches to Assessing the Innovative Potential of the Region and the Enterprise]. *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya* [Russia: Development Trends and Prospects], 2015, iss. 10, part 1, pp. 75–81.

5. Ilyina I.E., Zharova E.N., Agamirova E.V. Kamenskiy A.S. Innovatsionnoe razvitie regionov Rossii [Innovative Development of the Regions of Russia]. *Regionologiya* [Regionology], 2018, vol. 26, no. 2, pp. 230–255. DOI: 10.15507/2413-1407.103.026.201802.230-255
6. Lisina A.N. Metodika otsenki urovnya innovatsionnogo razvitiya regiona [Method of Assessment of the Level of Innovation Development of the Region]. *Vestnik NGU Seriya: Sotsial'no-ekonomicheskie nauki* [Bulletin of NSU. Series: Social and Economic Sciences], 2012, vol. 12, iss. 1, pp. 115–126.
7. Makaruk O.E. Kompleksnyy indeks innovatsionnogo razvitiya regionov [The Experience and Problems of Construction Regions' Integrated Index of Innovative Development]. *Nauka i innovatsii* [Science and Innovation], 2017, no. 1 (167), pp. 38–42.
8. Mamaeva Z.M. Otsenka innovatsionnogo razvitiya regionov: ekonometricheskiiy podkhod [Evaluation of Innovative Development of the Regions: Econometric Approach]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo* [Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod], 2012, no. 2 (2), pp. 202–208.
9. Mityakov S.N., Mityakova O.I., Murashova N.A. Innovatsionnoe razvitie regionov Rossii: metodika reytingovaniya [Innovative Development of the Regions of Russia: Methodology of Rating]. *Innovatsii* [Innovations], 2017, no. 9, pp. 97–104.
10. Egorov N.E. Method of Express Assessment of Innovative Development of Region Based on Triple Helix Model. *AEBMR-Advances in Economics Business and Management Research*, 2017, vol. 38, pp. 139–143. DOI: 10.2991/ttiess-17.2017.24
11. Egorov N., Pospelova T., Yarygina A., Klochkova E. The Assessment of Innovation Development in the Arctic Regions of Russia Based on the Triple Helix Model. *Resources*, 2019, no. 8(2), pp. 72. DOI: 10.3390/resources8020072

Статья принята 04.05.2020.