



DOI: 10.19181/population.2022.25.4.8
EDN: HQUKQK

СОВМЕСТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Егоров Н. Е. *, Павлова С. Н.

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова
(677027, Россия, Якутск, ул. Белинского, 58)

*E-mail: ene01@yandex.ru

Финансирование:

Статья подготовлена в рамках выполнения государственного задания Министерства образования и науки РФ по теме «Закономерности пространственной организации и пространственного развития социально-экономических систем северного региона ресурсного типа» (проект № FSRG-2020-0010).

Для цитирования:

Егоров Н. Е., Павлова С. Н. Совместное исследование инновационного развития и качества жизни региона на примере Дальневосточного федерального округа // Народонаселение. — 2022. — Т. 25. — № 4. — С. 92-103. DOI: 10.19181/population.2022.25.4.8; EDN: HQUKQK

Аннотация. Предметом исследования является социально-экономическая система «инновационное развитие региона–качество жизни населения». Целью работы является определение степени взаимосвязи инновационного развития и уровня жизни населения. Исследование основано на применении стандартных методов сбора и обработки данных, корреляционного анализа и рейтинговой оценки. В качестве информационной базы использованы официальные данные статистических сборников и отечественные источники рейтинговых оценок качества жизни и инновационного развития регионов. Анализ и оценка выполнены на примере регионов Дальневосточного федерального округа (ДФО). Результаты рейтинговой оценки по значению российского регионального инновационного индекса (РРИИ) показали лидирующие позиции Хабаровского края, Приморского края и Республика Саха (Якутия). Среднее значение РРИИ по ДФО почти в 2 раза меньше, чем у лидера — Москвы, и в целом характеризуется низким уровнем инновационного развития. По последним данным рейтинга индекса человеческого развития (ИЧР) Россия занимает 52-е место среди других стран мира. Приведены результаты сопоставительной оценки субъектов ДФО с уровнями ИЧР других стран. Установлено, что у тройки лидеров (Сахалинская область, Хабаровский край, Камчатский край) значения индекса качества жизни (ИКЖ) выше, чем в целом по России, причём шесть регионов ДФО характеризуются средним уровнем качества жизни населения. Результаты корреляционного анализа показали наличие умеренной степени взаимосвязи между РРИИ и ИКЖ, что позволяет использовать стандартные регрессионные формулы для моделирования прогнозных оценок влияния инновационного развития на повышение уровня и качества жизни населения в регионах.

Ключевые слова: регион, уровень и качество жизни, индекс человеческого развития, инновационное развитие, рейтинговая оценка, корреляционный анализ.

Введение

В настоящее время экономики многих стран мира, России и ее регионов ориентированы на инновационное развитие и актуальными являются вопросы оценки влияния инновационной составляющей экономики на уровень и качество жизни населения. Необходимость глубокого и систематического изучения взаимосвязи между перспективами инновационного развития и качеством жизни обусловлена прежде всего развитием в современных условиях цифровой трансформации экономики и социальной сферы [1]. В контексте анализа взаимосвязи “инновационное развитие — качество жизни” в субъектах Российской Федерации наблюдается территориальную неоднородность качества жизни населения и показателей инновационной активности [2]. При этом тенденция отставания в развитии экономики знаний, ежегодное снижение внутренних расходов на исследования и разработки в российской экономике могут способствовать усилению региональной дифференциации и дальнейшему усилению социального расслоения населения из-за падения реальных доходов [3].

Наличие тесной взаимосвязи между развитием инновационной деятельности и качеством жизни населения подтверждаются работами отечественных исследователей [4–9]. Анализ индексов, оценивающих уровень и качество жизни, инновационное развитие стран, показывает, что, действительно, для некоторых стран (например, Швеции, Швейцарии) высокий уровень инновационного развития способствует поддержанию высокого уровня и качества жизни [6]. Как показывают результаты корреляционного анализа, в большинстве регионов России имеется абсолютная положительная связь между показателями научно-технического потенциала и позитивными факторами человеческого потенциала. Причём наибольшую корреляционную зависимость от качества жизни показали такие факторы научно-технического потенциала, как

затраты на научные исследования и разработки, затраты на технологические инновации и число используемых передовых производственных технологий [7–9]. В данной статье для выполнения сравнительного анализа и оценки уровня инновационного развития и качества жизни населения в качестве примера рассматриваются регионы Дальневосточного федерального округа (ДФО).

Инновационное развитие региона

В настоящее время, несмотря на положительную динамику инновационного развития России [10–12], она находится на недостаточно высоком уровне по сравнению со своими конкурентами. Это говорит о том, что перед государством стоит сложная задача по созданию условий, при которых инновационный рост стал бы одним из ключевых факторов развития как отдельных регионов, так и страны в целом. Одной из приоритетных задач государства является совершенствование законодательной базы в области стимулирования инновационной деятельности и в первую очередь через трансфер инноваций.

В России предлагаются различные методы и модели оценки уровня инновационного развития регионов (ИРР). Методические вопросы формирования инновационных рейтингов российских регионов подробно обсуждены в работах [13–16]. Отмечается, что несмотря на многочисленные исследования в данной области, не существует единообразного подхода к оценке инновационного индекса.

В настоящее время систематическим составлением рейтинговых оценок в основном занимаются Ассоциация инновационных регионов России¹ и Институт статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа эконо-

¹ Рейтинг инновационного развития регионов России. Версия 2018 // Ассоциация инновационных регионов России: [сайт]. — URL: <https://i-regions.org/> (дата обращения: 20.07.2022).

мики» (НИУ ВШЭ)². Следует отметить, что система рейтинговых оценок НИУ ВШЭ отвечает современным статистическим стандартам, применяемым как в российской государственной статистике, так и в практике ведущих стран и международных организаций.

² Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. 2021 // НИУ ВШЭ: [сайт]. – URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/480515891.pdf> (дата обращения: 20.07.2021).

Как показали результаты последнего рейтинга НИУ ВШЭ, субъекты РФ характеризуются неравномерностью развития различных аспектов инновационных процессов и по значению российского регионального инновационного индекса (РРИИ). При этом субъекты ДФО занимают устойчивую среднюю позицию [17]. Гистограмма распределения РРИИ показана на рис. 1.

Исходя из величины отставания значе-



Рис. 1. Распределение РРИИ регионов ДФО в 2018–2019 годах

Fig. 1. RRII distribution by the Far Eastern Federal District regions in 2018–2019

Источник: построено авторами по данным НИУ ВШЭ.

ний интегрального показателя от результата региона-лидера, все регионы распределяются по четырем группам и категориям по уровню инновационного развития. Согласно данной классификации, регионы-лидеры по ДФО (Хабаровский и Приморский края) относятся ко второй группе (по значению РРИИ уступают лидеру рейтинга (Москве, 0,551) более чем на 20%, но не более чем на 40%) со средним уровнем инновационного развития. Еврейский и Чукотский АО — к четвертой (более 60%, крайне низкий уровень ИР (40%–60%). Остальные 7 субъектов относятся к третьей группе и входят в категорию «низкий уровень инновационного развития». Среднее значение РРИИ по

ДФО (0,274) почти в 2 раза меньше, чем у лидера — Москвы и в целом характеризуется низким уровнем инновационного развития (табл. 1).

Как показывают динамики изменения РРИИ, положительный рост индекса в 2019 г. по сравнению с 2013 г. показали только Приморский край (0,063) и Еврейская АО (0,012). В качестве примера на рис. 2 приведена динамика РРИИ лидеров за период 2013–2018/2019 гг. Среди субъектов ДФО Республика Саха (Якутия), Чукотский АО, Магаданская и Сахалинская области отличаются наиболее высокой долей ресурсного потенциала в структуре производимой добавленной стоимости [18].

Таблица 1

Показатели РРИИ в 2018/2019 годах

Table 1

RRII values in 2018/2019

Территория	РРИИ	Ранг в России	Территория	РРИИ	Ранг в России
Россия в среднем	0,426		Хабаровский край	0,396	17
Город Москва	0,551	1	Амурская область	0,221	77
Республика Бурятия	0,296	60	Магаданская область	0,276	64
Республика Саха (Якутия)	0,309	56	Сахалинская область	0,275	65
Забайкальский край	0,242	72	Еврейская АО	0,204	80
Камчатский край	0,292	62	Чукотский АО	0,130	85
Приморский край	0,370	26	ДФО в среднем	0,274	

Источник: составлено авторами по данным НИУ ВШЭ.

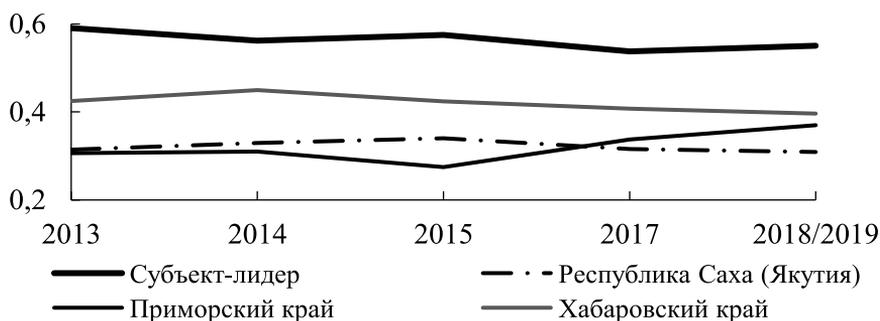


Рис. 2. Динамика РРИИ

Fig. 2. Dynamics of RRII

Источник: рассчитано авторами по данным НИУ ВШЭ.

Качество жизни населения

В современных условиях главной целью государства является повышение качества жизни населения, так как от национального благосостояния граждан напрямую зависит социально-экономическое благополучие страны. Одним из наиболее широко используемых показателей уровня и качества жизни является Индекс человеческого развития (ИЧР), рассчитываемый обычно как среднее геометрическое трёх индексов: индексы дохода, образования и продолжительности жизни. Последняя версия рейтинга ИЧР (Human Development Index, HDI) вышла в 2020 г. и отображает итоги за 2019 г.³, в котором Россия зани-

мала 52-ю позицию. Рейтинговые оценки субъектов ДФО и их сравнения с уровнями ИЧР других стран⁴ представлены в табл. 2. Как следует из данного рейтинга, три субъекта ДФО занимают относительно высокие места (9–13) среди 85 регионов РФ. При этом, согласно легенды (категории групп) источника, 7 регионов ДФО характеризуются с очень высоким уровнем развития (значения ИЧР в диапазоне 0,800–0,899), остальные три субъекта относятся к группе с высоким уровнем развития (0,700–0,799).

³ [org/data-center/country-insights#/ranks](https://data-center/country-insights#/ranks) (дата обращения: 20.07.2022).

⁴ Список субъектов РФ по индексу человеческого развития. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 20.07.2022).

Таблица 2
Список субъектов ДФО по ИЧР в сравнение с другими странами в 2019 году

Table 2

HDI of the Far Eastern Federal District subjects compared to foreign countries in 2019

Территория России	ИЧР	Рейтинг в РФ	Сопоставимые страны
Очень высокий уровень развития			
Россия в целом	0,824		Белоруссия
ДФО	0,810		Малайзия
Магаданская область	0,871	9	Андорра
Сахалинская область	0,859	12	Греция
Республика Саха (Якутия)	0,857	13	Литва
Хабаровский край	0,808	49	Бруней
Камчатский край	0,806	52	Сербия
Приморский край	0,805	53	Черногория
Чукотский АО	0,803	57	Маврикий
Высокий уровень развития			
Амурская область	0,795	71	Албания
Республика Бурятия	0,768	80	Колумбия
Забайкальский край	0,765	81	Бразилия

Источник: составлено по данным «Википедии» — URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 20.07.2022).

Вопросы уровня и качества жизни населения России рассматриваются во многих работах отечественных и зарубежных исследователей [7–9; 19–25]. Качество жизни — это более широкое понятие, чем уровень жизни населения, и включает объективные и субъективные измеримые показатели, характеризующие те или иные стороны жизни человека [22]. В России мониторингом уровня качества жизни в регионах страны на основе данных официальной статистики занимается агентство РИА Рейтинг⁵. Первые позиции в данном Рейтинге ежегодно занимают Москва, Санкт-Петербург и Московская область, которые располагают развитой инфраструктурой, высоким уровнем социально-экономического развития.

Позиции регионов ДФО в данном рейтинге приведены на рис. 3. У тройки лиде-

⁵ Рейтинг регионов по качеству жизни — 2021. — URL: <https://riarating.ru/infografika/20220215/630216951.html> (дата обращения: 20.07.2022).

ров по регионам Дальнего Востока значения индекса качества жизни (ИКЖ) выше, чем в целом по РФ (48,3). В общем рейтинге среди субъектов РФ эти регионы занимают 28-ю (Сахалинская область), 29-ю (Хабаровский край), 33-ю (Камчатский край) позиции и вместе с Приморским краем, Магаданской областью и Чукотским АО характеризуются средним уровнем ИКЖ (значения в диапазоне 40–70).

Результаты исследования

Как показывают примеры сравнительной динамики временного развития ИКЖ и ИРЧ, картины изменения обоих индексов почти одинаковы (рис. 4). У Сахалинской области за рассматриваемые периоды времени наблюдается увеличение значения ИКЖ на 9,3 единицы и ИРЧ на 0,03 единицы, в Хабаровском крае — на 9,6 и 0,04 единицы соответственно.

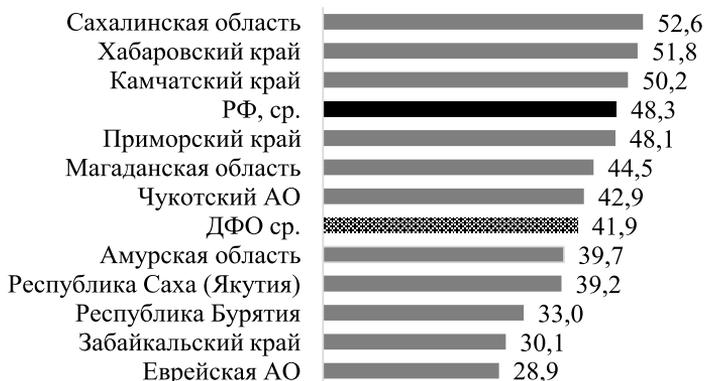


Рис. 3. Рейтинг регионов ДФО по ИКЖ, 2021

Fig. 3. Rating of the Far Eastern Federal District regions by Quality of Life Index, 2021
 Источник: построено авторами по данным НИУ ВШЭ.

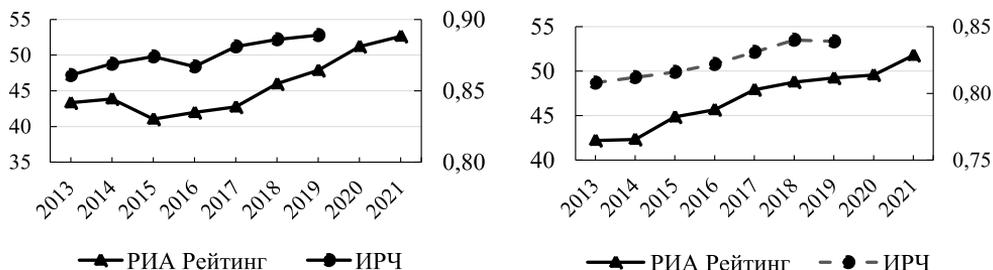


Рис. 4. Динамики изменения ИКЖ и ИРЧ

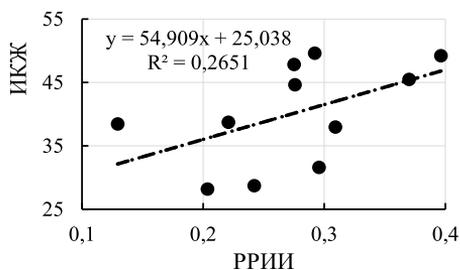
Fig. 4. Dynamics of changes in Quality of Life Index and Human Development Index
 Источник: составлено авторами.

Анализ индексов, оценивающих инновационное развитие и качество жизни некоторых стран (например, Швеции, Швейцарии), показал, что высокий уровень инновационного развития способствует поддержанию высокого уровня и качества жизни [16]. В работе [26] также отмечается, что регионы с повышенным уровнем инновационности имеют более высокую конкурентную привлекательность для потребителей территориального пространства по экономике и качеству жизни и развиваются более устойчиво.

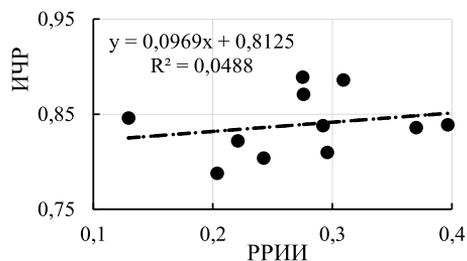
Результаты исследования взаимосвязи качества жизни и инновационного развития в субъектах ДФО также под-

тверждают наличие корреляционной связи между индексом качества жизни населения и российским региональным инновационным индексом (рис. 5а). Чем ближе величина коэффициента корреляции (R) к единице, тем сильнее зависимость рассматриваемых индексов и тем более надёжно уравнение парной регрессии, приведённой на рис. 5. Как показывают результаты корреляционного анализа, между РРИИ и ИКЖ по шкале Чеддока⁶ наблюдается умеренная степень взаимосвязи (R = 0,48), тогда как между РРИИ и ИЧР (рис. 5б) связь слабая (R = 0,22).

⁶ Методы расчёта коэффициента корреляции.—URL: <https://ekonometrik.ru/шкала-чеддока> (дата обращения: 20.07.2022)



а)



б)

Рис. 5. Регрессионные зависимости между индексами по данным 2019 года

Fig. 5. Regression relationships between the indices in 2019

Источник: построено авторами.

Таким образом, наличие в результатах исследования определённой взаимосвязи между рассматриваемыми индексами позволяет использовать стандартную регрессионную формулу зависимости вида $y=ax+b$ для моделирования прогнозных оценок влияния инновационного развития на повышение уровня и качества жизни населения в регионах.

Заключение

В представленной работе на основе рейтинговых оценок проведён сопоставительный анализ современного состояния инновационного развития и человеческого потенциала регионов Дальнего Востока. По результатам рейтинга РРИИ лидирующие позиции занимают Хабаровский и Приморский края, Республика Саха (Якутия). У трех регионов (Сахалинская

область, Хабаровский и Камчатский края) значения ИКЖ выше, чем в целом по России, шесть регионов Дальнего Востока характеризуются средним уровнем качества жизни населения.

Результаты исследования взаимосвязи инновационного развития и качества жизни подтверждают наличие определённой корреляционной связи между показателями РРИИ/ИКЖ и РРИИ/ИЧР, что позволяет использовать стандартные регрессионные формулы для моделирования прогнозных оценок влияния инновационного развития на повышение уровня и качества жизни населения в регионах. В перспективе научно-практический интерес представляет дальнейшее проведение аналогичного корреляционного анализа отдельно как по федеральным округам, так и по каждому региону России за период в 10–20 лет с учётом временных лагов.

Литература и Интернет-источники

1. **Gagulina, N.** Innovation-Driven Development and Quality of Living Under Conditions of Digital Economy / N. Gagulina, A. Samoylov, A. Novikov, E. Yanova // E3S Web of Conferences.— 2020.— Vol. 157. DOI: 10.1051/e3sconf/202015704037
2. **Okrepilov, V.** Factors of Innovative Development of Regions in the Concept of Quality Economics / V. Okrepilov, N. Gagulina, G. Getmanova // The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences.— 2020.— P. 409–418. DOI: 10.15405/epsbs.2020.10.03.46
3. **Okrepilov, V.** Structural Transformations of Innovative Development and Quality of Life in Modern Environment / V. Okrepilov, N. Gagulina // E3S Web of Conferences.— 2021.— Vol. 258. DOI: 10.1051/e3sconf/202125806008
4. **Архипова, М.Ю.** Исследование влияния инновационного развития региона на основные характеристики качество жизни населения / М.Ю. Архипова, Т.А. Баженова // Друкерровский вестник.— 2017.— № 4(18).— С. 176–191. EDN: ZVZYNL
5. **Дуброва, Т.А.** Анализ качества жизни населения с учётом развития инновационной деятельности в регионах России / Т.А. Дуброва, Ю.С. Клочко // Экономика и предпринимательство.— 2016.— № 9(74).— С. 908–914. EDN: WKGVQJ
6. **Никулина, Н.Л.** Влияние инновационного развития на качество жизни населения региона / Н.Л. Никулина, А.В. Багаряков // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика.— 2015.— № 1.— С. 70–72. EDN: TMGQZL
7. **Федотов, А.А.** Научно-технический потенциал и качество жизни населения: поиск взаимосвязей / А.А. Федотов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук.— 2021.— № 11–3(62).— С. 251–257. DOI: 10.24412/2500–1000–2021–11–3–251–257; EDN: ALSQIU
8. **Федотов, А.А.** Качество жизни и человеческий потенциал в концепциях устойчивого и человеческого развития (часть вторая) / А.А. Федотов // Народонаселение.— 2021.— Т. 24.— № 3.— С. 42–50. DOI: 10.19181/population.2021.24.3.4; EDN: BLCCLF
9. **Федотов, А.А.** Человеческий и научно-технический потенциал: корреляционный региональный анализ / А.А. Федотов // Народонаселение.— 2020.— Т. 23.— № 4.— С. 61–70. DOI: 10.19181/population.2020.23.4.6; EDN: MСABWA
10. **Быковская, Н.В.** Инновационное развитие регионов / Н.В. Быковская, И.М. Власова, И.С. Камайкина // Экономика сельского хозяйства России.— 2021.— № 7.— С. 12–17. DOI: 10.32651/217–12; EDN: QMIELB
11. **Косякова, И.В.** Инновационное развитие регионов России / И.В. Косякова, В.М. Шепелев // Вектор экономики.— 2019.— № 11(41).— С. 39. EDN: WFOVFY
12. **Смирнов, Р.В.** Инновационное развитие регионов: обзор исследований / Р.В. Смирнов // Современные аспекты экономики.— 2020.— № 2(270).— С. 19–27. EDN: UMQTFJ
13. **Михеева, Н.Н.** К вопросу об инновационных рейтингах российских регионов / Н.Н. Михеева // Современные производительные силы.— 2013.— № 2.— С. 54–67. EDN: QCLXHZ
14. **Митяков, С.Н.** Инновационное развитие регионов России: методика рейтингования / С.Н. Митяков, О.И. Митякова, Н.А. Мурашова // Инновации.— 2017.— № 9.— С. 97–104. EDN: YPOWXF
15. **Тихий, В.И.** Региональный индекс инноваций: методика расчёта и её применение для оценки инновационного развития регионов / В.И. Тихий, О.В. Корева // Инновации в обществе.— Орёл: Орловский юридический институт МВД РФ, 2017.— С. 15–19. EDN: ZILVTP
16. **Яшин, С.Н.** Метод расчёта интегрального индекса инновационного развития региона / С.Н. Яшин, Ю.С. Коробова // Финансовая аналитика: проблемы и решения.— 2017.— № 10(4).— С. 360–374. DOI: 10.24891/fa.10.4.360; EDN: YJYKLB
17. **Гареева, Н.А.** Сравнительный анализ инновационных профилей лидеров региональных экономических систем / Н.А. Гареева // Региональные проблемы преобразования экономики.— 2021.— № 11(133).— С. 42–47. DOI:10.26726/1812–7096–2021–11–42–47; EDN: NZVAVK
18. **Крюков, В.А.** Азиатская Россия — условия и препятствия поступательной диверсификации

- ции экономики макрорегиона / В. А. Крюков, В. В. Шмат // *Пространственная экономика*. — 2022. — Т. 18. — № 1. С. 34–72. DOI: 10.14530/se.2022.1.034–072; EDN: PTWFDS
19. **Ибрагимов, А. Г.** Уровень и качество жизни населения России: состояние и проблемы / А. Г. Ибрагимов, Н. Г. Платоновский // *Экономика и предпринимательство*. — 2021. — № 6(131). — С. 144–146. DOI: 10.34925/EIP.2021.131.6.025; EDN: FOARTV
 20. **Мыреев, А. Н.** Качество жизни населения в условиях трансформации экономики: теория, проблемы, практика (на примере районов Крайнего Севера и Арктической зоны) / А. Н. Мыреев, А. А. Попов, С. В. Федорова. — Якутск : Издательский дом СВФУ, 2015. — 584 с. EDN: VTQSV
 21. **Янгирова, Е. И.** Оценка человеческого развития в Российской Федерации / Е. И. Янгирова, М. Р. Исакаев // *Уровень жизни населения регионов России*. — 2022. — Том 18. — № 2. — С. 248–258. DOI: 10.19181/lsprr.2022.18.2.9; EDN: VIRVHJ
 22. **Нехода, Е. В.** Качество жизни: проблемы измерения / Е. В. Нехода, И. В. Рошина, В. Д. Пак // *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. — 2018. — № 43. — С. 107–125. DOI: 10.17223/19988648/43/7; EDN: YRJJJJ
 23. **Стиглиц, Д.** Неверно оценивая нашу жизнь: Почему ВВП не имеет смысла? / Д. Стиглиц, А. Сен, Ж. — П. Фитусси. // Доклад Комиссии по измерению эффективности экономики и социального прогресса. — Москва : Изд-во Института Гайдара, 2016. — 216 с.
 24. **Медоуз, Д. Л.** Пределы роста: 30 лет спустя / Д. Л. Медоуз, Й. Рандерс, Д. Х. Медоуз. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. — 358 с.
 25. **Hagerty, M. R.** Quality of Life Indexes for National Policy: Review and Agenda for Research / M. R. Hagerty, R. A. Cummins, A. L. Ferriss et al. // *Social Indicators Research*. — 2001. — Vol. 55. — P. 1–96. DOI: 10.1023/A:1010811312332
 26. **Гринчель, Б. М.** Влияние инновационности регионов на конкурентную привлекательность и устойчивость экономики и качества жизни / Б. М. Гринчель, Е. А. Назарова // *Инновации*. — 2017. — № 8(226). — С. 105–113. EDN: ZXJQFV

Сведения об авторах:

Егоров Николай Егорович, к.физ. — мат.н., доцент, ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский институт региональной экономики Севера, Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, Якутск, Россия.

Контактная информация: e-mail: ene01@yandex.ru; ORCID: 0000–0002–8459–0903; Researcher ID Web of Science: O-9281–2019; РИНЦ AuthorID: 144593.

Павлова Светлана Никандровна, магистрант Института зарубежной филологии и регионоведения, Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, Якутск, Россия.

Контактная информация: e-mail: snikandrovna@yandex.ru; РИНЦ AuthorID: 402930.

DOI: 10.19181/population.2022.25.4.8

JOINT RESEARCH OF THE INNOVATIVE DEVELOPMENT AND QUALITY OF LIFE OF REGION ON THE EXAMPLE OF THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT

Nikolay E. Egorov*, Svetlana N. Pavlova

*North-Eastern Federal University
(58 Belinsky str., Yakutsk, Russia, 677027)*

**E-mail: ene01@yandex.ru*

Funding:

The article was prepared within the framework of the State assignment of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation "Patterns of spatial organization and spatial development of socio-economic systems of the Northern region of the resource type" (project № FSRG-2020-0010).

For citation:

Egorov N. E., Pavlova S. N. Joint research of the innovative development and quality of life of region on the example of the Far Eastern Federal District. *Narodonaselenie [Population]*. 2022. Vol. 25. No. 4. P. 92-103. DOI: 10.19181/population.2022.25.4.8 (in Russ.)

Abstract. *The subject of the study is the socio-economic system "innovative development of region-quality of life of the population". The aim of the work is to identify the degree of relationship between the innovative development and the standards of living of the population in regions. The study is based on the application of standard methods of data collection and processing, correlation analysis and rating assessment. Official data from statistical collections and official sources of rating assessments of the quality of life and innovative development of regions were used as an information base. The analysis and evaluation were carried out on the example of the regions of the Far Eastern Federal District. The results of the rating assessment by the value of the Russian Regional Innovation Index (RRII) showed the leading positions of Khabarovsk Krai, Primorsky Krai and the Buryatia Republic. The average value of RRII in the Far Eastern Federal District is almost 2 times less than that of the leader—Moscow and is generally characterized by a low level of innovative development. According to the latest data of the Human Development Index (HDI) rating, Russia ranks 52nd among other countries of the world. The results of a comparative assessment of the subjects of the Far Eastern Federal District with the HDI levels of other countries are presented in the article. It was found out that three leaders (Sakhalin Oblast, Khabarovsk Krai and Kamchatka Krai) have higher values of the Quality of Life Index (QLI) than in Russia as a whole, and six regions of the Far Eastern Federal District are characterized by an average level of the quality of life of the population. The results of the correlation analysis showed a moderate degree of relationship between the RRI and the QLI, that allows us to use standard regression formulas for modeling predictive estimates of the impact of innovative development on improving the level and quality of life of the population in regions.*

Keywords: *region, standards and quality of life, Human Development Index, innovative development, rating assessment, correlation analysis.*

References and Internet sources

1. Gagulina N., Samoylov A., Novikov A., Yanova E. Innovation-driven development and quality of living under conditions of digital economy. *E3S Web of Conferences*. 2020. Vol. 157. DOI: 10.1051/e3sconf/202015704037
2. Okrepilov V., Gagulina N., Getmanova G. Factors of innovative development of regions in the concept of quality economics. *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. 2020. P. 409–418. DOI: 10.15405/epsbs.2020.10.03.46
3. Okrepilov V., Gagulina N. Structural transformations of innovative development and quality of life in modern environment. *E3S Web of Conferences*. 2021. Vol. 258. DOI: 10.1051/e3sconf/202125806008
4. Arkhipova M. Yu., Bazhenova T. A. Issledovaniye vliyaniya innovatsionnogo razvitiya regiona na osnovnyye karakteristiki kachestvo zhizni naseleniya [Investigation of the impact of innovative development of the region on the main characteristics of the quality of life of population]. *Drukerovskij vestnik [Drucker's Bulletin]*. 2017. No. 4(18). P. 176–191. (in Russ.)
5. Dubrova T. A., Klochko Yu. S. Analiz kachestva zhizni naseleniya s uchetom razvitiya innovatsionnoj deyatel'nosti v regionah Rossii [Analysis of the quality of life and its connection with development of innovative activities in Russian regions]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo [Journal of Economy and Entrepreneurship]*. 2016. No. 9(74). P. 908–914. (in Russ.)

6. Nikulina N. L., Bagaryakov A. V. Vliyanie innovacionnogo razvitiya na kachestvo zhizni naseleniya regiona [Influence of innovation development on the region population quality of life]. *Izvestiya vysshih uchebnykh zavedenij. Sotsiologiya. Ekonomika. Politika [Proceedings of Higher Educational Institutions. Sociology. Economics. Politics]*. 2015. No. 1. P. 70–72. (in Russ.)
7. Fedotov A. A. Nauchno-tekhnicheskij potentsial i kachestvo zhizni naseleniya: poisk vzaimosvyazey [Scientific and technological potential and the quality of life of the population: the search for interrelationships]. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennykh nauk [International Journal of Humanities and Natural Sciences]*. 2021. No. 11–3(62). DOI: P. 251–257.10.24412/2500–1000–2021–11–3–251–257 (in Russ.)
8. Fedotov A. A. Kachestvo zhizni i chelovecheskij potentsial v konceptsiyah ustojchivogo i chelovecheskogo razvitiya (chast' vtoraya) [Quality of life and human potential in the concepts of sustainable and human development (Part 2)]. *Narodonaselenie [Population]*. 2021. Vol. 24. No. 3. P. 42–50. DOI: 10.19181/population.2021.24.3.4. (in Russ.)
9. Fedotov A. A. Chelovecheskij i nauchno-tekhnicheskij potentsial: korrelyatsionnyj regional'nyj analiz [Human and scientific-technical potential: Regional correlation analysis]. *Narodonaselenie [Population]*. 2020. Vol. 23. No. 4. P. 61–70. DOI: 10.19181/population.2020.23.4.6 (in Russ.)
10. Bykovskaya N. V., Vlasova I. M., Kamaikina I. S. Innovatsionnoye razvitiye regionov [Innovative development of regions]. *Ekonomika sel'skogo hozyajstva Rossii [Economics of Agriculture in Russia]*. 2021. No. 7. P. 12–17. DOI: 10.32651/217–12. (in Russ.)
11. Kosyakova I. V., Shepelev V. M. Innovatsionnoye razvitiye regionov Rossii [Innovative development of Russian regions]. *Vektor ekonomiki [Vector of Economy]*. 2019. No. 11(41). P. 39. Available at: www.vectoreconomy.ru (Accessed: 20 July 2022). (in Russ.)
12. Smirnov R. V. Innovatsionnoye razvitiye regionov: obzor issledovaniy [Innovative development of regions: Research review]. *Sovremennye aspekty ekonomiki [Modern Aspects of Economy]*. 2020. No. 2(270). P. 19–27. (in Russ.)
13. Mikhieva N. N. K voprosu ob innovatsionnykh rejtingah rossijskikh regionov [On the issue of innovative ratings of Russian regions]. *Sovremennyye proizvoditel'nyye sily [Modern Productive Forces]*. 2013. No. 2. P. 54–67. (in Russ.)
14. Mityakov S. N., Mityakova O. I., Murashova N. A. Innovatsionnoye razvitiye regionov Rossii: metodika rejtingovaniya [Innovative development of the regions of Russia: methodology of rating]. *Innovatsii [Innovations]*. 2017. No. 9. P. 97–104. (in Russ.)
15. Tikhy V. I., Koreva O. V. Regional'nyj indeks innovatsij: metodika rascheta i yego primeneniye dlya otsenki innovatsionnogo razvitiya regionov [Regional Innovation Index: Calculation methodology and its application for assessing innovative development of regions]. *Innovatsii v obshchestve [Innovations in Society]*. Orel. 2017. P. 15–19. (in Russ.)
16. Yashin S. N., Korobova Yu. S. Metod raschota integral'nogo indeksa innovatsionnogo razvitiya regiona [Method for calculus of integral index of the region's innovative development]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya [Financial Analytics: Science and Experience]*. 2017. Vol. 10. No. 4. P. 360–374. DOI: 10.24891/fa.10.4.360 (in Russ.)
17. Gareeva N. A. Sravnitel'nyj analiz innovatsionnykh profilej liderov regional'nykh ekonomicheskikh sistem [Comparative analysis of innovative profiles of leaders of regional economic systems]. *Regional'nyye problemy preobrazovaniya ekonomiki [Regional Problems of Economic Transformation]*. 2021. No. 11(133). P. 42–47. DOI: 10.26726/1812–7096–2021–11–42–47 (in Russ.)
18. Kryukov V. A., Shmat V. V. Aziatskaya Rossiya — usloviya i prepyatstviya postupatel'noj diversifikatsii ekonomiki makroregiona [Asian Russia — Conditions for and obstacles to progressive diversification of macroregional economy]. *Prostranstvennaya ekonomika [Spatial Economics]*. 2022. Vol. 18. No. 1. P. 34–72. DOI: 10.14530/se.2022.1.034–072 (in Russ.)
19. Ibragimov A. G., Platonovskiy N. G. Uroven' i kachestvo zhizni naseleniya Rossii: sostoyaniye i problemy [The standards and quality of life of the Russian population: the state and problems]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo [Journal of Economy and Entrepreneurship]*. 2021. No. 6(131). P. 144–146. DOI: 10.34925/EIP.2021.131.6.025 (in Russ.)

20. Myreev A. N., Popov A. A., Fedorova S. V. Kachestvo zhizni naseleniya v usloviyah transformatsii ekonomiki: teoriya, problemy, praktika (na primere rajonov Krajnego Severa i Arkticheskoy zony) [*The Quality of Life of the Population in the Conditions of Economic Transformation: Theory, Problems, Practice (on the example of the regions of the Far North and the Arctic zone)*]. Yakutsk. 2015. 584 p. (in Russ.)
21. Yangirova E. I., Iskakov M. R. Otsenka chelovecheskogo razvitiya v Rossijskoj Federatsii [Human development assessment in the Russian Federation]. Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii [*Living Standard of the Population in the Regions of Russia*]. 2022. Vol. 18. No. 2. P. 248–258. DOI: 10.19181/lspr.2022.18.2.9. (in Russ.)
22. Nekhoda E. V., Roshina I. V., Pak V. D. Kachestvo zhizni: problemy izmereniya [Quality of life: problems of measurement]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika [*Tomsk State University Journal of Economics*]. 2018, No. 43. P. 107–125. (in Russ.)
23. Stiglitz D., Fitoussi J., Sen A., Stiglitz J. E. *Mismeasuring Our Lives: Why GDP Doesn't Add Up?* New Press. New York. 2010. 136 p.
24. Meadows D. L., Randers J., Meadows D. H. *Limits to Growth: The 30-Year Update*. London. Sterling, VA. 2005. 338 p.
25. Hagerty M. R., Cummins R. A., Ferriss A. L. et al. Quality of life indexes for national policy: Review and agenda for research. *Social Indicators Research*. 2001. Vol. 55. P. 1–96. DOI: 10.1023/A:1010811312332
26. Grinchel B. M., Nazarova E. A. Vliyaniye innovatsionnosti regionov na konkurentnyuyu privlekatel'nost' i ustojchivost' ekonomiki i kachestva zhizni [The influence of region's innovativeness on competitive attractiveness and stability on economy and quality of life]. *Innovatsii [Innovations]*. 2017. No. 8(226). P. 105–113. (in Russ.)

Information about the author:

Egorov Nikolay Egorovich, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Leading Researcher, Research Institute of Regional Economy of the North, North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia. *Contact information*: e-mail: ene01@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-8459-0903; Researcher ID Web of Science: O-9281-2019; Elibrary AuthorID: 144593.

Pavlova Svetlana Nikandrovna, Master's student of the Institute of Foreign Philology and Regional Studies, North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia.

Contact information: e-mail: snikandrovna@yandex.ru; Elibrary AuthorID: 402930.

Статья поступила в редакцию 22.07.2022, одобрена в печать 08.11.2022, опубликована 20.12.2022.