

УДК 331.5

doi:10.37614/2220-802X.3.2025.89.007

МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ РЫНКА ТРУДА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Марина Николаевна Кузнецова¹, Анастасия Сергеевна Васильева²

^{1,2}Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия

¹m.kuznetsova@narfu.ru, ORCID 0000-0003-4242-4488

²a.vasileva@narfu.ru, ORCID 0000-0002-5986-8061

Аннотация. В настоящее время Арктика становится центром притяжения. Макрорегион, исходя из геополитических, геоэкономических позиций в современном мире, представляет собой стратегический интерес для России. Устойчивое развитие территории напрямую зависит от эффективного функционирования рынка труда субъектов. Наблюдается территориальная дифференциация вследствие влияния детерминант (природно-климатические условия, демографические процессы, промышленная и транспортная инфраструктура, отраслевая специфика, преференции правительства отдельным субъектам РФ). В условиях трансформации рынка труда (цифровизация, экономический суверенитет), депопуляции, миграционного оттока населения экономика территорий нуждается в мониторинге, оценке и анализе состояния рынка труда, что способствует конкурентному функционированию субъектов. Разработка методики оценки региональной дифференциации рынка труда и её апробация на данных регионов, входящих полностью или частично в Арктическую зону РФ, являются магистральной проблемой исследования. Поставленная цель достигается посредством применения комплексной методики. В основу работы положен синтез количественного и качественного подходов, это позволяет целостно изучить и описать исследовательский вопрос. Научная новизна заключается в создании алгоритма оценки региональной дифференциации рынка труда с применением многомерного сравнительного анализа, индексного, интегрального методов и метода экспертных оценок, в рассмотрении термина «индикатор вариации уровня региональной дифференциации рынка труда». Полученные результаты исследования — позиционирование субъектов Арктической зоны РФ по показателю «региональная дифференциация рынка труда», которые могут быть использованы в процессе принятия управленческих решений по вопросам развития региональной экономики в сфере мониторинга рынка труда территорий. Перспективным направлением работы является рассмотрение дифференциации рынка труда, расширение перечня показателей, апробирование методики на статистических данных регионов Арктической зоны РФ с целью сопоставления результатов, выявления территориальной специфики, ранжирования субъектов по исследуемому показателю.

Ключевые слова: рынок труда, кадры, дифференциация, детерминанты, методы, Арктическая зона РФ.

Для цитирования: Кузнецова М. Н., Васильева А.С. Мониторинг и оценка региональной дифференциации рынка труда Арктической зоны Российской Федерации // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2025. № 3. С. 97–120. doi:10.37614/2220-802X.3.2025.89.007.

Original article

MONITORING AND ASSESSING REGIONAL LABOR MARKET DIFFERENTIATION IN THE RUSSIAN ARCTIC

Marina N. Kuznetsova, Anastasia S. Vasilyeva

^{1,2}Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia

¹m.kuznetsova@narfu.ru, orcid.org/0000-0003-4242-4488

²a.vasileva@narfu.ru, orcid.org/0000-0002-5986-8061

Abstract. The Arctic is increasingly becoming a region of strategic importance. Due to its geopolitical and geoeconomic position, it holds significant interest for Russia. The sustainable development of the region depends directly on the effective functioning of its labor market. Territorial differentiation in the labor market is influenced by a variety of factors, including natural and climatic conditions, demographic trends, industrial and transport infrastructure, industry characteristics, and government policies favoring specific Russian regions. Amid labor market transformations—such as digitalization and economic sovereignty initiatives—combined with depopulation and migration outflows, there is a pressing need for monitoring, assessing, and analyzing the state of the labor market to support competitive regional functioning. The main objective of this study is the development and testing of a methodology for assessing regional labor market differentiation using data from regions that are fully or partially within the Russian Arctic. The research employs an integrated methodology, combining quantitative and qualitative approaches, to provide a comprehensive analysis of the issue. The scientific novelty lies in the creation of an algorithm for assessing regional labor market differentiation using multidimensional comparative analysis, index and integral methods, and expert evaluation techniques, as well

as in introducing the concept of the indicator of variation in the level of regional labor market differentiation. The results position the regions of the Russian Arctic according to this indicator, offering a tool for informed management decisions in regional economic development and labor market monitoring. Future research will focus on examining sectoral labor market differentiation, expanding the set of indicators, testing the methodology across additional Arctic regions, and comparing results to identify territorial specificities and rank regions accordingly.

Keywords: labor market, workforce, differentiation, determinants, methods, Russian Arctic.

For citation: Kuznetsova M. N., Vasilieva A. S. Monitoring and assessing regional labor market differentiation in the Russian Arctic. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [The North and the Market: Forming the Economic Order], 2025, no. 3, pp. 97–120. doi:10.37614/2220-802X.3.2025.89.007.

Введение

Для устойчивого роста территорий Правительством РФ в 2025 г. запущен новый национальный проект «Кадры», нацеленный на рассмотрение важных вопросов, связанных с кадровым суверенитетом страны, и на обеспечение трудовыми ресурсами, экономическое, социальное, технологическое развитие государства посредством эффективной системы подготовки трудовых ресурсов. В этом контексте решения проблемы выделяют дефицит кадров в отраслях экономики, миграционный отток высококвалифицированных работников не только из отдельных регионов РФ, но и за её пределы, которые перестали быть «лояльными России как историческому субъекту»¹. В рамках национального проекта осуществляется реализация федеральных проектов по четырём направлениям: управление рынками труда, образование для рынка труда, активные меры содействия занятости, человек труда². Особое внимание должно уделяться развитию региональных рынков труда, которые отвечают за формирование спроса и предложения рабочей силы. Эффективное управление рынками труда возможно при соблюдении условия: учёт региональной дифференциации территорий и формирование трудовых ресурсов исходя из потребностей экономики региона. Именно в таком контексте обеспечивается достижение поставленных целей национального проекта «Кадры».

В настоящее время в Арктической зоне существуют проблемы с депопуляцией, оттоком трудоспособного населения, наблюдается территориальная дифференциация по субъектам. Поэтому снижение напряжённости на рынке труда, сохранение социальной стабильности в период отрицательного влияния детерминант на экономику, обеспечение отраслей кадрами, развитие условий для динамичного роста территорий становятся первостепенными задачами государства (регионов) [1].

Исследователи обращаются к рассмотрению вопросов о состоянии, тенденциях, перспективах развития, специфике региональных рынков труда как в целом³, так и в контексте Арктической зоны РФ

(АЗРФ) [1–3]. Акцент делается на установление взаимосвязи между спросом и предложением [4], на выявление структурных разрывов между этими экономическими категориями [5], на рассмотрение механизмов регулирования рынков труда [6, 7], на воздействие детерминант на формирование рабочей силы [8, 9]. Внимание уделяется вопросам характеристики рынков труда [10] с ориентацией на территориальную дифференциацию [11, 12] и их классификацию [13]. Состояние региональных рынков труда оценивается в основном по таким показателям, как «уровень занятости», «уровень безработицы» [14, 15], «среднемесячная заработная плата», «продолжительность поиска работы», «структура занятых по видам экономической деятельности» и в разрезе половозрастной, образовательной и профессионально-квалификационной структур [10].

Основными факторами, определяющими специфику рынков труда арктических регионов РФ, являются: моноотраслевой характер экономики, низкая транспортная доступность, необходимость сохранения и бережного отношения к местам проживания коренных народов Севера [10], тяжёлые условия труда, преобладание материальной сферы производства, дисбаланс спроса и предложения рабочей силы в территориальном, половозрастном и профессионально-квалификационном аспектах, неразвитая внутрирегиональная миграция из-за природно-климатических условий [11, 12].

Для объективной оценки территориальных различий необходим соответствующий инструментарий. В табл. 1 представлен перечень методов, применяемых в процессе оценки дифференциации регионов по различным социально-экономическим показателям, в частности, при изучении уровня дифференциации рынков труда.

Дадим комментарии к табл. 1. В настоящее время на практике при изучении дифференциации субъектов по различным показателям применяется рейтинговый метод. Данный инструментарий получил широкое практическое применение и использует в расчётах официальные статистические данные. Например, Центр

¹ Кадровый суверенитет России — как поднять парус? М., 2022. С. 9.

² URL: <https://ac.gov.ru/news/page/v-nacionalnyj-proekt-kadry-vojdut-cetyre-federalnyh-proekta-27828> (дата обращения 16.08.2024).

³ Workforce of the Future. The Competing Forces Shaping 2030. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/people-organisation/workforce-of-the-future/workforce-of-the-future-the-competing-forces-shaping-2030-pwc.pdf> (accessed 16.08.2024).

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

экономических исследований «РИА Рейтинг» до 2023 г. включительно составлял рейтинг регионов по рынку труда, используя данные Росстата. Методика расчёта основывалась на объединении значений показателей (зарплата, условия труда, занятость, ёмкость рынка труда)⁴. В 2024 г. агентство составляло рейтинг регионов по динамике рынков труда и включило в расчёт единственный показатель — «изменение числа работающих»⁵. Список детерминант, определяющих

уровень дифференциации, не должен ограничиваться одним показателем. Это приводит к снижению валидности выбранного метода. Кроме этого, возможно использование рейтингового метода в комбинации с методом комплексного анализа с последующим ранжированием территорий. Комплексная оценка региона по изучаемому показателю рассматривается как усреднённое значение относительно общероссийского уровня [16].

Таблица 1

Методы оценки межрегиональной дифференциации

Источники	Метод	Ограничения (недостатки)
Центр экономических исследований «РИА Рейтинг»	Рейтинговый метод, интегральный метод	Требуется актуальная, достоверная статистическая информация по изучаемым показателям
Баранов С. В., Скуфья Т. П. [16]	Метод комплексного анализа, рейтинговый метод	То же
Bendavid Avrom [17]	Опрос, метод экспертных оценок, индексный метод, интегральный метод	<i>Опрос, метод экспертных оценок</i> (субъективность в оценке показателей); индексный метод (необходима актуальная достоверная статистическая информация по изучаемым частным показателям)
Морошкина М. В. [18], Губанова Е. С., Клещ В. С. [19]	Статистические методы, основанные на показателях вариации	Требуется актуальная, достоверная статистическая информация по изучаемым показателям
Чепик А. Е. [20]	Метод анализа структурных сдвигов, многомерный сравнительный анализ, факторный анализ	<i>Метод анализа структурных сдвигов, многомерный сравнительный анализ</i> (необходима актуальная, достоверная статистическая информация по изучаемым показателям); <i>факторный анализ</i> (количество изучаемых данных должно быть достаточным, а их значения сопоставимыми, чтобы обеспечить практическую значимость выбранной регрессионной модели)
Ворошилов Н. В., Губанова Е. С. [21]	Метод экспертных оценок, индексный метод, интегральный метод	<i>Метод экспертных оценок</i> (субъективность в оценке показателей); индексный метод (необходима актуальная достоверная статистическая информация по изучаемым частным показателям)
Tretyakova L. A., Vladyka M. V., Vlasova T. A., Glotov D. S. [22]	Факторный метод, кластерный метод	<i>Факторный анализ</i> (количество изучаемых данных должно быть достаточным, а их значения сопоставимыми, чтобы обеспечить практическую значимость выбранной регрессионной модели); <i>кластерный метод</i> (необходимость предварительной подготовки данных, выбор входных параметров, сложность в интерпретации при значительном количестве переменных и кластеров)
Stec M. A., Filip P. B., Grzebyk M. J., Pierscieniak A. [23]	Методы вариационной статистики, интегральный метод	Требуется актуальная, достоверная статистическая информация по изучаемым показателям
Миркин Б. Г., Орлов М. А. [24]	Методы многокритериального ранжирования (метод <i>k</i> -средних по правилу Борда, разбиение по Парето)	Необходимость предварительной подготовки данных, выбор входных параметров, сложность в интерпретации при значительном количестве переменных и кластеров

⁴ URL: https://ria.ru/20240909/rynok_truda-1971369162.html (дата обращения: 02.05.2025).

⁵ URL: <https://riarating.ru/infografika/20240401/630260435.html> (дата обращения: 02.05.2025).

Помимо объективных показателей, представленных в официальных статистических сборниках, в ходе оценки и анализа степени неравномерности развития территорий активно применяются субъективные методы (опрос, метод экспертных оценок), дополняемые расчётом относительных (индексный метод) и интегральных величин (интегральный метод) [17, 21].

В работах, посвящённых региональной дифференциации территорий, могут применяться и статистические методы, включающие расчёт показателей вариации (размах вариации, среднее линейное и среднеквадратическое отклонение, дисперсия, коэффициент вариации) [18, 19] с последующей комплексной оценкой на основе интегрального показателя [23].

Методы, предложенные в работе [20], основываются на многомерном сравнительном и факторном анализе [22]. Это позволяет произвести оценку влияния детерминант и найти различия в условиях развития территорий. Исследователи обращаются и к кластерному подходу, дающему возможность выполнить типологизацию регионов [24], выявить их отличительные признаки, специфические особенности и причины, вызывающие подобные различия, для объяснения и поиска решения возникающих проблем.

Представленный инструментарий, позволяющий проводить территориальную дифференциацию рынков труда, обширен и характеризуется разнообразием приёмов и способов, направленных на повышение качества расчётов. При этом обобщающий показатель, определяющий уровень региональной дифференциации рынка труда, в научных трудах не представлен. Предлагаем рассмотреть вопрос оценки уровня региональной дифференциации рынка труда, исходя из комплексного подхода, ориентируясь на простоту выполнения расчётов, с использованием данных официальной статистики и привлекая экспертов. Такое решение достигается за счёт комбинации объективных и субъективных методов оценки (многомерный сравнительный анализ, индексный и интегральный методы, метод экспертных оценок), даёт возможность корректной интерпретации расчётно-аналитических показателей и является одним из инструментов мониторинга и анализа рынка труда. Цель исследования — разработка методики оценки региональной дифференциации рынка труда и её апробация на данных регионов, входящих полностью или частично в Арктическую зону РФ.

Для решения поставленной цели определены задачи:

- мониторинг рынка труда Арктической зоны РФ (выявление тенденций и закономерностей);
- отбор детерминант и сбор статистической информации для расчёта аналитических показателей;
- проведение количественной, качественной, обобщающей оценки уровня состояния рынка труда территорий с применением авторской методики;

- определение индикатора региональной дифференциации рынка труда;

- анализ результатов посредством ранжирования субъектов и их интерпретация (выявление лидеров и аутсайдеров).

Развитие Арктики РФ невозможно без эффективного формирования рынков труда для достижения экономического роста территорий. Исследование направлено на разработку методики оценки региональной дифференциации рынка труда, ориентированной на компонентный и комплексный анализ состояния кадрового обеспечения. Рассмотрение вопроса региональной дифференциации рынка труда с помощью методики, объединяющей количественные и качественные методы, повысит достоверность полученных расчётно-аналитических данных, используемых для мониторинга и оценки изучаемого показателя, позволит сформировать теоретические представления о факторах, влияющих на показатель. Результаты исследования являются значимыми со стратегических, социально-экономических позиций для продвижения и позиционирования региона.

Мониторинг рынка труда Арктической зоны РФ

Макрорегион характеризуется сложными климатическими условиями для проживания. Численность населения территории — 2,6 млн чел. (1,8 % от общей численности населения РФ). Площадь арктических территорий — 29,2 % от общей площади РФ. В табл. 2 дана краткая характеристика рынка труда субъектов Арктической зоны РФ за 2021–2023 гг.

Представленная в табл. 2 сводная информация о рынках труда субъектов АЗ РФ в динамике за три года, свидетельствует о проблемах, стоящих перед регионами. За рассматриваемый период наблюдается снижение среднегодовой численности занятых в большинстве регионов, исключение составляют Красноярский край и Республика Саха (Якутия), где отмечается рост данного показателя. Наилучшую позицию по базисным показателям рынка труда «уровень безработицы», «уровень занятости населения в трудоспособном возрасте» занимают Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа, Красноярский край.

По уровню вышеперечисленных индикаторов остальные территории ниже среднероссийского. Величина прожиточного минимума трудоспособного населения и среднемесячная номинальная заработная плата в субъектах АЗ РФ превышает значения по России, за исключением Республики Карелия (на протяжении 2021–2023 гг. номинальная заработная плата здесь ниже среднероссийского уровня). Такая вариация значений объясняется тем, что макрорегион расположен в районах со сложными климатическими условиями для проживания.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 2

Характеристика рынка труда Арктической зоны РФ за 2021–2023 гг.

Регион	Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	Среднемесячная номинальная заработная плата, руб.	Прожиточный минимум трудоспособного населения, руб.	Уровень занятости населения в трудоспособном возрасте, %	Уровень безработицы, %
2021 г.					
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ					
Архангельская обл. без НАО	479,1	57 979	15048	75,2	6,6
Красноярский край	1 408,7	60 608	14186	77,9	3,6
Республика Саха (Якутия)	495,7	84 472	19476	72,9	6,9
Республика Коми	377,3	60 769	15715	73,6	7,0
Республика Карелия	264,9	49 553	15713	74,3	6,6
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ					
Ямало-Ненецкий АО	424,1	116 376	17707	82,2	2,2
Чукотский АО	35,0	130 738	24875	86,6	2,6
Ненецкий АО	30,0	95 705	23423	77,7	7,1
Мурманская обл.	356,5	76 565	19391	79,4	5,8
Российская Федерация	70 817,9	57 244	12702	77,7	4,8
2022 г.					
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ					
Архангельская обл. без НАО	479,5	64417	16147	78,8	5,5
Красноярский край	1380,8	71728	15451	76,8	2,7
Республика Саха (Якутия)	509,2	96728	21019	72,9	6,5
Республика Коми	368,9	68790	16905	73,8	6,7
Республика Карелия	264,9	56458	16614	75,2	5,8
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ					
Ямало-Ненецкий АО	416,2	131516	19832	82,7	1,7
Чукотский АО	33,5	140602	31736	88,9	1,9
Ненецкий АО	31,4	106949	25419	79,3	7,4
Мурманская обл.	340,9	87326	22250	77,8	4,8
Российская Федерация	71 216,9	65 338	13793	78,7	3,9

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Окончание таблицы 2

Регион	Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	Среднемесячная номинальная заработная плата, руб.	Прожиточный минимум трудоспособного населения, руб.	Уровень занятости населения в трудоспособном возрасте, %	Уровень безработицы, %
2023 г.					
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ					
Архангельская обл. без НАО	429,8	72 540	18176	75,6	4,0
Красноярский край	1 409,4	81 056	17392	77,3	1,0
Республика Саха (Якутия)	526,7	110 230	23660	74,3	6,0
Республика Коми	335,6	77 601	19035	74,2	5,0
Республика Карелия	235,1	64 779	19486	76,1	5,0
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ					
Ямало-Ненецкий АО	409,2	145 050	22806	84,1	1,0
Чукотский АО	32,0	159 071	39172	90,6	2,0
Ненецкий АО	30,7	119 386	29231	81,3	6,0
Мурманская обл.	313,2	98 818	25587	79,6	3,0
Российская Федерация	72 911,8	74 854	15669	79,8	3,2

Примечания. Составлено авторами на основе источников:
2021 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: стат. сб. / Росстат. М., 2022. 1122 с.
2022 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.
2023 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. / Росстат. М., 2024. 1081 с.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 3
 Динамика показателей напряжённости на рынке труда регионов Арктической зоны РФ

Показатель	Субъекты, полностью входящие в АЗРФ				Субъекты, частично входящие в АЗРФ						Российская Федерация
	Мурманская обл.	Автономные округа			Республика Карелия	Республика Коми	Республика Саха (Якутия)	Красноярский край	Архангельская обл. без НАО		
		Ненецкий (НАО)	Чукотский	Ямало-Ненецкий							
2021 г.											
Коэффициент напряжённости	0,7	2,1	0,6	0,4	3,1	2,2	3,2	0,6	2,3	0,6	0,6
Среднее время поиска работы безработными, мес.	6,3	5,9	5,2	5,2	7,9	8,0	7,3	7,2	4,9	5,2	5,2
Удельный вес безработных, ищущих работу 12 месяцев	19,8	11,6	12,7	14,7	31,9	35,0	26,7	23,2	8,9	12,7	12,7
2022 г.											
Коэффициент напряжённости	0,7	3,5	0,5	0,4	2,3	2,1	2,6	0,6	2,4	1,6	1,6
Среднее время поиска работы безработными, мес.	5,7	7,1	5,3	4,6	6,8	7,4	5,7	5,4	5,3	6,2	6,2
Удельный вес безработных, ищущих работу 12 месяцев	15,3	9,4	0,5	11,5	22,9	33,3	14,9	12,8	11,3	18,1	18,1
2023 г.											
Коэффициент напряжённости	0,6	2,0	0,5	0,3	2,0	1,3	2,3	0,5	2,3	1,3	1,3
Среднее время поиска работы безработными, мес.	6,2	6,7	6,6	3,1	6,0	7,9	5,5	5,7	5,2	5,8	5,8
Удельный вес безработных, ищущих работу 12 мес.	16,2	11,7	16,4	6,5	17,2	34,5	12,2	17,4	11,1	16,4	16,4

Примечания. Составлено авторами на основе источников:
 2021 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: стат. сб. / Росстат. М., 2022. 1122 с.
 2022 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.
 2023 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. / Росстат. М., 2024. 1081 с.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Как правило, наблюдаются моноотраслевой характер экономики в субъектах, полностью входящих в Арктическую зону РФ, зависимость от поставок жизненно важных товаров, что приводит к более высокому уровню доходов населения из-за преференций, предоставляемых государством.

Динамика уровня безработицы по регионам представлена в табл. 2. Отмечается положительная тенденция показателя как в разрезе отдельных субъектов, так и в целом по макрорегиону⁶ (в 2020 г. — 6 %, 2021 г. — 4,7 %, 2022 г. — 4,1 %, 2023 г. — 3,2 %). В 2020–2023 гг. уровень безработицы в среднем снизился в 2 раза. Исключением стал Красноярский край: показатель уменьшился в 6 раз — с 6 до 1 %. Высокий уровень безработицы на последнюю дату (2023 г.) отмечен в Ненецком автономном округе и Республике Саха (Якутия)

Напряжённость рынка труда оценивается рядом показателей за 2021–2023 гг. (табл. 3). Согласно приведённым в табл. 3 цифрам, можно констатировать, что в течение трёх лет наиболее благоприятная ситуация наблюдается в Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах, Красноярском крае и Мурманской области. В этих регионах коэффициент напряжённости ниже 1. Показатель «среднее время поиска работы безработными» имеет тенденцию к снижению в 2023 г., затем видим его рост в 2024 г. В 2021 г. значения этого показателя были ниже или равны среднероссийскому уровню в трёх регионах (Архангельская область без НАО — 4,9 мес., Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа — по 5,2 мес.); в 2022 г. — в шести (Мурманская область — 5,7 мес., Чукотский и Ямало-Ненецкий автономные округа — 5,3 и 4,6 мес. соответственно, Республика (Саха) Якутия — 5,7 мес., Красноярский край — 5,4 мес., Архангельская область без НАО — 5,3 мес.); в 2023 г. в четырёх (Ямало-Ненецкий автономный округ — 3,1 мес., Республика (Саха) Якутия — 5,5 мес., Красноярский край — 5,7 мес., Архангельская область без НАО — 5,2 мес.). Увеличение числа регионов, достигающих среднероссийского уровня в 2022 г., объясняется тем, что произошёл рост индикатора по РФ с 5,2 до 6,2 мес. (ухудшение геополитической обстановки, введение санкций). В 2023 г. показатель снизился до 5,8 мес., что привело к уменьшению количества регионов, соответствующих среднему уровню по России. Удельный вес безработных, ищущих работу 12 месяцев, на арктических территориях в динамике нестабилен. В 2021 г. у трёх субъектов (Чукотский и Ненецкий автономные округа, Архангельская область без НАО) показатель был

в границах значения среднероссийского уровня. В 2022 и 2023 гг. наблюдалась иная ситуация: большинство субъектов Арктической зоны имели значения данного показателя ниже, чем по России (6 и 7 регионов соответственно).

Наиболее проблемными территориями по состоянию рынка труда являются республики Карелия, Коми и Саха (Якутия). Показатели напряжённости в них в течение трёх лет самые высокие, что свидетельствует о переизбытке кадров по отдельным профессиям и дефиците по другим, о длительном поиске работы.

В табл. 4 приведена информация о барометре занятости⁷ по регионам Арктической зоны РФ. Территориям присуща такая особенность, как дефицит трудовых ресурсов в разрезе отдельных профессий. Исключение составляют Чукотский и Ненецкий автономные округа, что объясняется их моноотраслевым характером экономики (17 и 8 профессий соответственно). В этих регионах наблюдается низкое значение профицита по видам профессий (4 и 1 профессия соответственно).

Стабильность рынка труда характеризуется таким критерием, как баланс трудовых ресурсов. Высокий уровень баланса между спросом и предложением по профессиям представлен в Архангельской (без НАО) (45) и Мурманской областях (36). Данные (табл. 4) позволяют констатировать дифференциацию регионов по показателю востребованных и неактуальных профессий.

Потребность в профессиях зависит от специфики региона (табл. 5). В субъектах (Ямало-Ненецкий, Ненецкий и Чукотский автономные округа, Республика Саха (Якутия)) наибольшая занятость населения наблюдается в добывающей отрасли. Эти территории богаты полезными ископаемыми. В старопромышленных регионах (Мурманская область, Архангельская область без НАО, республики Коми и Карелия), сформировавшихся в индустриальный период развития — с конца XIX в. до 1960–1970 гг., и в Красноярском крае существенный удельный вес в структуре численности занятых по видам экономической деятельности занимает обрабатывающая отрасль, транспорт и хранение, торговля. В Ямало-Ненецком автономном округе, Республике Саха (Якутия) наблюдается высокий удельный вес занятых в строительстве. Для последних характерно динамичное развитие транспортной, энергетической инфраструктуры, что способствует эффективному освоению территорий. По видам экономической деятельности динамика структуры распределения занятых относительно стабильна в течение рассматриваемого периода.

⁶ Статистическая информация о социально-экономическом развитии Арктической зоны Российской Федерации. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/arc_zona.html (дата обращения: 16.08.2024).

⁷ URL: <http://arctic.labourmarket.ru/barometer/29> (дата обращения: 16.08.2024).

Таблица 4

Барометр занятости в Арктической зоне РФ по регионам

Регион	Количество видов профессий		
	Дефицит	Профицит	Баланс
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ			
Архангельская область без НАО	93	19	45
Красноярский край	78	6	25
Республика Саха (Якутия)	58	2	3
Республика Коми	44	38	33
Республика Карелия	27	2	11
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ			
Ямало-Ненецкий АО	124	2	21
Чукотский АО	17	1	24
Ненецкий АО	8	4	2
Мурманская область	109	21	36

Примечание. Составлено авторами.

Стабильность рынка труда зависит и от демографических процессов, происходящих в регионах. Депопуляция и миграционный отток трудовых ресурсов оказывают отрицательное воздействие. Рациональное соотношение между возрастными группами занятых в экономике крайне важно, так как обеспечивает потребность рынка трудовыми ресурсами в необходимом объёме. В субъектах Арктической зоны РФ структура занятых по возрастным группам колеблется, но отклонения незначительны и близки к средним значениям по России, наибольший удельный вес занятых приходится на трудоспособное население в возрасте 30–39 и 40–49 лет (табл. 6). Такая ситуация наблюдается во всех арктических регионах. Средний возраст занятых в макрорегионе ниже, чем по РФ, что является положительным фактором. Исключением стали Чукотский (2021 г.) и Ненецкий (2022 г.) автономные округа, в 2023 г. таких территорий нет.

Кадровое обеспечение рынка труда трудовыми ресурсами должно осуществляться с учётом необходимого уровня образования [25, 26]. В табл. 7 представлена динамика структуры занятых по данному критерию. Вариация структуры занятых по уровню образования в макрорегионе наблюдается, но не значительная. На арктических территориях преобладают трудовые ресурсы, имеющие среднее профессиональное образование (удельный вес занятых превышает среднероссийский показатель). Это объясняется высокой потребностью в рабочих специальностях. Доля занятых в экономике с высшим образованием

в арктических субъектах ниже, чем по России, за исключением Ямало-Ненецкого автономного округа, где показатель превышает среднероссийский: в 2021 г. на 10,2 %, в 2022 г. на 5,9 %, в 2023 г. на 10,1 %.

Подготовка кадров для рынка труда осуществляется как на территориях, входящих в Арктическую зону, так и за её пределами. В табл. 8 приведена информация о количестве учебных заведений. В субъектах, полностью входящих в Арктическую зону РФ, данный показатель на порядок ниже, чем в регионах, частично в неё входящих. Центрами образовательной деятельности являются Архангельская область без НАО, Красноярский край, Республика Саха (Якутия).

Мониторинг состояния рынка труда АЗРФ выявил региональную дифференциацию в разрезе субъектов. Существуют некоторые различия в базовых характеристиках (уровень безработицы, уровень занятости, прожиточный уровень, среднегодовая номинальная заработная плата), в распределении среднегодовой численности занятых по видам экономической деятельности, в структуре занятых по возрастным группам и по уровню образования. С целью анализа уровня региональной дифференциации рынка труда необходима объективная (количественная) оценка, дополненная качественным анализом, которая позволит позиционировать территорию, определять её кадровый потенциал, выявлять тенденции развития рынка труда с учетом детерминант, влияющих на исследуемый показатель.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 5

Динамика распределения среднегодовой численности занятых по видам экономической деятельности за 2021–2023 гг. в Арктической зоне РФ, %

Вид деятельности	Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ				Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ						
	Мурманская обл.	Автономный округ			Ямало-Ненецкий	Республика			Красноярский край	Архангельская обл. без НАО	
		Ненецкий	Чукотский	Ямало-Ненецкий		Карелия	Коми	Саха (Якутия)			
2021 г.											
Сельское, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство, охота	2,9	4,0	5,1	1,3	4,8	4,3	5,9	6,7	4,8		
Добыча полезных ископаемых	4,3	23,5	17,3	21,8	2,7	5,9	10,6	2,2	0,7		
Обрабатывающие производства	11,6	1,9	1,5	2,8	12,3	8,7	3,3	13,5	18,5		
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	5,8	6,7	13,4	4,7	3,3	4,2	5,7	3,0	2,8		
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора, утилизации отходов	1,6	0,5	0,2	0,5	1,0	1,2	0,6	0,9	0,7		
Строительство	6,1	8,2	5,6	16,3	8,4	6,9	11,3	8,4	6,0		
Торговля оптовая и розничная	11,9	5,4	11,0	7,2	15,6	13,9	10,7	16,3	15,3		
Транспортировка и хранение	9,7	11,1	7,8	11,7	9,0	10,7	8,8	8,3	9,1		
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	2,6	2,5	1,8	3,0	2,9	2,1	1,2	1,9	2,8		
Деятельность в области информации и связи	1,9	1,9	1,5	1,7	1,8	1,4	2,0	1,7	1,3		
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	2,6	1,1	1,6	2,4	2,7	2,6	1,6	2,5	2,7		
Образование	8,9	10,0	8,5	6,5	9,1	10,3	12,9	8,9	9,4		
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	8,1	5,9	5,9	4,3	8,0	8,8	7,6	7,4	8,1		
Другие виды деятельности	21,8	17,2	18,2	15,8	18,4	19,1	17,2	18,3	17,7		
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100		

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Продолжение таблицы 5

Вид деятельности	Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ			Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ				
	Мурманская обл.	Автономный округ			Республика			
		Ненецкий	Чукотский	Ямало-Ненецкий	Карелия	Коми	Саха (Якутия)	Красноярский край
								Архангельская обл. без НАО
2022 г.								
Сельское, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство, охота	2,8	3,5	4,7	1,3	4,5	4,3	5,6	6,5
Добыча полезных ископаемых	5,6	23,4	19,0	23,4	2,9	6,0	11,1	2,1
Обрабатывающие производства	11,2	2,8	1,5	2,6	12,1	9,2	3,9	13,1
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	5,5	5,2	13,2	4,8	3,1	4,2	5,5	3,1
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора, утилизации отходов	1,5	1,0	0,2	0,5	1,0	1,3	0,6	1,0
Строительство	5,9	11,7	5,5	16,0	8,1	6,5	11,4	8,4
Торговля оптовая и розничная	11,2	5,9	9,8	7,0	16,2	13,1	11,0	16,4
Транспортировка и хранение	9,6	10,5	7,6	11,3	8,6	10,5	9,0	8,7
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	2,7	1,7	1,8	2,6	3,2	2,3	1,3	1,8
Деятельность в области информации и связи	1,8	1,7	1,4	1,6	1,8	1,4	2,0	1,6
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	2,6	0,9	1,4	2,4	2,7	2,8	1,5	2,3
Образование	8,9	9,5	8,8	6,5	9,1	10,4	12,7	8,8
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	8,3	5,5	6,2	4,4	7,9	8,9	7,8	7,2
Другие виды деятельности	22,4	16,7	18,9	15,6	18,8	19,1	16,6	19,0
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Окончание таблицы 5

Вид деятельности	Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ				Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ						
	Мурманская обл.	Автономный округ			Ямало-Ненецкий	Республика				Красноярский край	Архангельская обл. без НАО
		Ненецкий	Чукотский	Карелия		Коми	Саха (Якутия)				
2023 г.											
Сельское, лесное хозяйство, рыболовство, рыбоводство и охота	2,8	3,8	4,2	1,2	5,1	4,0	5,4	6,1	4,8		
Добыча полезных ископаемых	6,4	24,3	21,0	24,3	3,2	6,5	11,8	2,1	0,8		
Обрабатывающие производства	9,9	3,2	1,0	2,7	11,9	9,3	3,9	13,4	18,5		
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	5,3	5,4	13,6	4,5	3,4	4,4	5,4	2,9	2,8		
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора, утилизации отходов	1,4	1,1	0,1	0,4	1,1	1,3	0,6	0,9	0,8		
Строительство	6,7	8,4	5,7	16,8	7,4	6,1	11,8	9,0	5,5		
Торговля оптовая и розничная	10,8	5,4	8,3	6,6	14,3	12,6	11,4	15,9	13,9		
Транспортировка и хранение	9,2	11,0	7,6	11,1	8,1	10,1	8,8	8,7	9,5		
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	2,7	2,8	2,1	2,7	3,5	2,2	1,3	2,0	2,8		
Деятельность в области информации и связи	1,7	1,8	1,1	1,5	1,9	1,4	1,9	1,7	1,3		
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	2,4	1,4	0,7	2,2	2,5	2,5	1,5	2,3	2,5		
Образование	9,4	9,4	9,1	6,7	9,6	10,8	12,3	8,7	10,1		
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	8,5	5,5	6,2	4,5	8,5	9,3	7,4	7,2	8,4		
Другие виды деятельности	22,9	15,8	19,5	14,8	19,6	19,5	16,6	19,1	18,1		
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100		

Примечания. Составлено авторами на основе источников:
 2021 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: стат. сб. / Росстат. М., 2022. 1122 с.
 2022 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.
 2023 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. / Росстат. М., 2024. 1081 с.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 6

Динамика структуры занятых по возрастным группам в Арктической зоне РФ в 2021–2023 гг.

Регион	Удельный вес, %					Средний возраст, лет	
	15–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60–72	
2021 г.							
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ							
Архангельская область без НАО	0,4	14,9	31,2	28,8	18,7	5,9	41,3
Красноярский край	0,4	16,9	31,5	25,9	18,7	6,6	41,1
Республика Саха (Якутия)	0,7	19,4	30,1	23,4	19,0	7,4	40,9
Республика Коми	0,6	15,0	30,3	29,5	18,5	6,1	41,4
Республика Карелия	1,0	15,5	30,5	28,4	18,6	6,0	41,1
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ							
Ямало-Ненецкий АО	0,4	13,7	31,1	29,5	21,3	3,9	41,5
Чукотский АО	0,2	13,9	27,9	27,4	23,2	7,5	42,9
Ненецкий АО	0,3	14,7	31,9	27,8	19,1	6,1	41,4
Мурманская область	0,6	16,2	30,1	27,6	18,5	7,2	41,3
Российская Федерация	0,5	15,7	30,0	25,9	20,9	7,0	41,8
2022 г.							
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ							
Архангельская область без НАО	0,4	16,2	29,6	29,9	18,0	5,9	41,1
Красноярский край	0,5	15,0	31,6	27,0	19,4	6,5	41,5
Республика Саха (Якутия)	0,4	18,4	30,9	24,3	18,0	8,0	41,1
Республика Коми	0,4	15,2	30,5	29,5	18,9	5,5	41,4
Республика Карелия	1,1	15,4	30,2	28,6	17,9	6,8	41,2
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ							
Ямало-Ненецкий АО	0,4	13,9	30,2	29,9	21,0	4,6	41,6
Чукотский АО	0,7	15,7	27,6	27,9	22,4	5,7	41,8
Ненецкий АО	0,2	14,1	30,1	27,6	20,4	7,6	42,2
Мурманская область	0,7	15,6	29,4	28,5	18,3	7,4	41,7
Российская Федерация	0,4	14,5	30,2	26,5	21,0	7,5	42

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Окончание таблицы 6

Регион	Удельный вес, %					Средний возраст, лет	
	15–19	20–29	30–39	40–49	50–59		
2023 г.							
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ							
Архангельская обл. без НАО	0,5	14,0	30,6	30,8	18,1	6,1	41,5
Красноярский край	0,5	14,4	31,2	27,2	19,6	7,2	41,8
Республика Саха (Якутия)	0,5	19,1	30,0	24,4	17,6	8,4	41,0
Республика Коми	0,3	12,8	31,3	30,2	18,9	6,4	41,9
Республика Карелия	0,8	13,6	29,2	29,5	18,9	8,0	42,1
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ							
Ямало-Ненецкий АО	0,5	14,1	31,0	29,1	20,7	4,6	41,4
Чукотский АО							
Ненецкий АО	0,4	14,6	31,7	27,9	18,3	7,1	41,7
Мурманская область	0,6	13,7	30,8	29,7	18,8	6,4	41,7
Российская Федерация	0,6	14,0	29,8	26,8	21,0	7,8	42,2

Примечания. Составлено авторами на основе источников:
2021 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: стат. сб. / Росстат. М., 2022. 1122 с.
2022 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.
2023 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. / Росстат. М., 2024. 1081 с.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Таблица 7

Динамика структуры занятых по уровню образования в Арктической зоне РФ в 2021–2023 гг.

Регион	Удельный вес, %				
	Высшее	Среднее профессиональное	Среднее общее	Основное общее	Не имеют основного общего
2021 г.					
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ					
Архангельская область без НАО	27,3	56,4	10,6	5,2	0,5
Красноярский край	30,2	43,0	19,6	6,8	0,4
Республика Саха (Якутия)	35,3	38,7	22,8	2,9	0,3
Республика Коми	31,1	52,6	11,0	5,3	0,1
Республика Карелия	26,2	53,4	13,8	6,4	0,2
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ					
Ямало-Ненецкий АО	44,9	40,3	12,2	2,5	0,1
Чукотский АО	36,5	54,8	8,6	0,1	0,0
Ненецкий АО	38,3	47,8	5,5	7,4	1,0
Мурманская область	33,4	47,7	14,5	4,3	0,1
Российская Федерация	34,7	45,2	15,9	4,0	0,2
2022 г.					
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ					
Архангельская область без НАО	27,6	57,9	9,9	4,3	0,3
Красноярский край	29,2	44,3	18,8	7,2	0,5
Республика Саха (Якутия)	33,6	41,2	21,5	3,5	0,2
Республика Коми	28,1	54,4	11,8	5,6	0,1
Республика Карелия	27,7	54,0	12,3	5,9	0,1
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ					
Ямало-Ненецкий АО	40,6	46,2	9,3	3,7	0,2
Чукотский АО	28,2	65,2	6,5	0,1	–
Ненецкий АО	33,6	52,9	7,0	5,8	0,7
Мурманская область	34,2	47,0	14,4	4,3	0,1
Российская Федерация	34,7	45,5	15,7	3,9	0,2
2023 г.					
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ					
Архангельская область без НАО	27,9	54,2	11,5	6,2	0,3
Красноярский край	31,1	45,7	16,4	6,3	0,4
Республика Саха (Якутия)	35,8	41,8	18,8	3,4	0,2
Республика Коми	31,6	50,3	12,7	5,3	0,1
Республика Карелия	26,8	52,5	13,6	6,9	0,1
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ					
Ямало-Ненецкий АО	45,5	38,4	9,9	6,0	0,2
Чукотский АО	25,6	67,9	5,9	0,6	0
Ненецкий АО	31,5	54,6	5,6	7,4	0,9
Мурманская область	37,4	46,0	12,3	4,3	0,04
Российская Федерация	35,4	45,6	15,0	3,9	0,1

Примечание. Составлено авторами на основе источников:

2021 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: стат. сб. / Росстат. М., 2022. 1122 с.

2022 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

2023 г. — Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. / Росстат. М., 2024. 1081 с.

Материалы и методы

Методика оценки и анализа уровня региональной дифференциации рынка труда состоит из четырёх этапов, включающих количественную, качественную, обобщающую оценки и ранжирование регионов по степени дифференциации. Подобный подход позволяет учесть влияние объективных данных и скорректировать результаты посредством экспертных оценок. Это даёт возможность уточнить количественные индексы,

повысить их точность и достоверность и рассчитать интегральный показатель. На базе расчётно-аналитических данных формируется массив для составления рейтинга субъектов в контексте региональной дифференциации рынка труда.

Рассмотрим этапы предлагаемой методики. На первом создаётся массив данных для каждого субъекта и определяется количественный уровень (индекс) состояния рынка труда с использованием

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

метода многомерного сравнительного анализа. Для определения количественного уровня состояния рынка труда региона используются показатели (табл. 9), отражающие базовые характеристики рынка труда. Информационная база — статистический сборник (Регионы России. Социально-экономические показатели).

На втором этапе осуществляется экспертный опрос, содержащий шесть вопросов о состоянии рынка труда в регионе и позволяющий провести качественную оценку его уровня (табл. 10). В качестве экспертов могут выступать представители министерства труда, занятости и социального развития конкретного субъекта РФ (сотрудники управления труда и занятости населения), представители органов службы занятости и научного

сообщества (профессорско-преподавательский состав кафедр социально-экономического направления вузов). По каждому из вопросов эксперт выставляет оценку по шкале от 0 до 5 для изучаемых регионов. Субъект может получить от эксперта баллы в сумме от 0 до 30. Минимальное значение, равное 0, свидетельствует что, по каждому из вопросов получена минимальная оценка эксперта. Максимальное значение — 30, означает, что по каждому из вопросов регион получил максимально возможную оценку эксперта.

Цель второго этапа заключается в дополнении данных, полученных в ходе первого этапа, так как учитывается мнение, опыт и знания экспертов в данной сфере деятельности.

Таблица 8

Количество учебных заведений в Арктической зоне РФ по регионам

Регион	Высшее образование	Среднее профессиональное образование
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ		
Архангельская область без НАО	8	42
Красноярский край	16	105
Республика Саха (Якутия)	12	46
Республика Коми	6	31
Республика Карелия	5	15
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ		
Ямало-Ненецкий АО	1	10
Чукотский АО	1	4
Ненецкий АО	—	3
Мурманская область	8	23

Примечание. Составлено авторами по данным: URL: <http://arctic.labourmarket.ru/edu> (дата обращения: 16.08.2024).

Таблица 9

Количественная оценка уровня состояния рынка труда региона

Показатель a_i	Влияние показателя	Стандартизированный коэффициент, x_i
Уровень участия в составе рабочей силы a_1 , %	+	$\frac{a_1}{a_{\max}}$
Изменение среднегодовой численности занятых a_2 , %	+	$\frac{a_2}{a_{\max}}$
Уровень занятости трудоспособного населения a_3 , %	+	$\frac{a_3}{a_{\max}}$
Уровень безработицы a_4 , %	—	$\frac{a_{\min}}{a_4}$
Среднее время поиска работы a_5	—	$\frac{a_{\min}}{a_5}$
Коэффициент напряжённости на рынке труда a_6 , %	—	$\frac{a_{\min}}{a_6}$

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

Окончание таблицы 9

Показатель a_i	Влияние показателя	Стандартизированный коэффициент, x_i
Прожиточный минимум a_7	+	$\frac{a_7}{a_{\max}}$
Среднемесячная заработная плата a_8	+	$\frac{a_8}{a_{\max}}$
Количественный уровень (индекс) состояния рынка труда I_1	$I_1 = \sum_{i=1}^{n=8} x_i / n$	

Примечания. 1. Составлено авторами.

2. При расчёте специализированных коэффициентов следует учитывать влияние показателей. Если влияние положительное (+), в расчётах применяется $a_{\max}$ (максимальное значение показателя среди изучаемых регионов), если влияние отрицательное (–), то $a_{\min}$ (минимальное значение показателя среди изучаемых регионов).

Таблица 10

Качественная оценка уровня состояния рынка труда региона

Показатель	Градация баллов, b_j
Имеет ли регион моноотраслевой характер рынка труда	0–5
Наблюдается ли дефицит трудовых ресурсов в ведущих отраслях	0–5
Возникает ли в целом потребность у работодателей в работниках по видам экономической деятельности	0–5
Прослеживается ли невысокий уровень занятости трудоспособного населения	0–5
Фиксируется ли низкий уровень заработной платы в отдельных отраслях	0–5
Отмечается ли длительный срок поиска работы по определённым профессиям	0–5
Средний балл экспертов по региону $b_{\text{ср}}$	$b_{\text{ср}} \frac{B}{m}$
Качественный уровень состояния рынка труда I_2	$I_2 = \frac{b_{\text{ср}}}{30}$

Примечания. Составлено авторами.

5 — абсолютно «нет», 0 — полностью «да»; В — суммарное количество баллов, полученных регионом при опросе экспертов; m — количество экспертов, 30 — максимально возможная оценка, выставленная экспертами.

Третий этап предполагает расчёт интегрального показателя уровня состояния рынка труда региона, объединяющего расчёты первого (количественная оценка) и второго (качественная оценка) этапов:

$$I_{\text{интегр}} = I_1 \cdot 0,7 + I_2 \cdot 0,3,$$

где $I_{\text{интегр}}$ — интегральный уровень (индекс) состояния рынка труда региона; 0,7 — уровень значимости I_1 ; 0,3 — уровень значимости I_2 .

При расчёте интегрального уровня состояния рынка труда региона результаты количественного уровня (индекса) имеют вес 70 %, экспертного составляют 30 %. Подобное распределение весов объясняется тем, что наблюдается достоверный характер количественных данных, полученных из государственных статистических источников. В итоге на долю экспертных оценок приходится незначительная величина.

Интегральный уровень (индекс) состояния рынка труда региона может варьироваться от 0 до 1. Интерпретация значений уровня состояния рынка труда имеет три уровня: напряжённый ($I_{\text{интегр}} < 0,5$), стабильный ($0,5 \leq I_{\text{интегр}} < 0,8$); интенсивный в развитии ($0,8 \leq I_{\text{интегр}} \leq 1$).

$I_{\text{интегр}} < 0,5$ означает возникновение критического состояния: снижение значений базовых показателей рынка труда («уровень участия в составе рабочей силы», «уровень занятости трудоспособного населения»), рост значений основных показателей (уровень безработицы, коэффициент напряжённости на рынке труда, среднее время поиска работы). Наблюдается неблагоприятная социально-экономическая ситуация в регионе, требующая принятия конкретных действий по её стабилизации.

$0,5 \leq I_{\text{интегр}} < 0,8$ указывает на то, что состояние рынка труда не подвержено отрицательным воздействиям, значения показателей стабильны

или отмечается их незначительный рост (снижение), которое не оказывает существенного влияния на рыночную конъюнктуру.

$0,8 \leq I_{\text{интегр}} \leq 1$ говорит о положительных изменениях на рынке труда, находящих отражение в росте значений показателей «уровень участия в составе рабочей силы», «уровень занятости трудоспособного населения», в снижении уровня безработицы, коэффициента напряженности на рынке труда, среднего времени поиска работы. Отмечается благоприятная ситуация, отражающая устойчивое развитие территории.

На четвертом этапе рассчитывается «индикатор региональной дифференциации рынка труда», представляющий собой отношение уровня состояния рынка труда конкретного региона к уровню региона-лидера. Показатель находится в интервале от 0 до 1 включительно. Значение, равное 1, указывает на лидирующие позиции, значение меньше 1 — на отставание региона. Соотнеся значения показателей, можем судить о степени разрыва между этими величинами: чем меньше величина разрыва, тем эффективнее осуществляется управление рынком труда на конкретной территории, направленное на рост благосостояния населения, повышение его занятости и развитие региональной экономики.

Методика оценки и анализа региональной дифференциации рынка труда базируется на комбинации количественных и качественных методов: многомерного сравнительного анализа, метода экспертных оценок, интегрального, индексного методов. Решение является рациональным: во-первых, интегральный метод обеспечивает комплексную оценку уровня изучаемого показателя; во-вторых, метод многомерного сравнительного анализа совместно с индексным методом позволяет объективно оценить базовые составляющие рынка труда и обеспечивает сопоставимость данных; в-третьих, метод экспертных оценок является дополнительным инструментом в ходе расчёта уровня исследуемого показателя; в-четвёртых, ранжирование регионов позволяет составить рейтинг, выявить лидеров и аутсайдеров для обоснования предложений по стимулированию ключевых направлений на рынке труда территорий.

Результаты исследования

Апробация методики оценки региональной дифференциации рынка труда проведена на регионах Арктической зоны РФ. Полигон исследования — субъекты, полностью и частично

входящие в состав макрорегиона. Процедура получения информации состояла из двух этапов: сбор объективных и субъективных данных. Информационное поле — статистические данные изучаемых субъектов⁸ за 2022 г. и результаты, полученные в ходе экспертного опроса.

Опрос проводился в течение 2022 г., количество участников — 20 человек. В качестве экспертов выступали представители органов службы занятости муниципальных образований субъектов западной части АЗРФ (Мурманская и Архангельская области, республики Карелия и Коми) и профессорско-преподавательский состав кафедр социально-экономического направления Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова. Качественная оценка осуществлялась специалистами по всем регионам Арктической зоны РФ. Вопросы, содержащиеся в анкете, дополнили расчётно-аналитические данные, полученные в ходе количественной оценки уровня изучаемого показателя. Сформулированные вопросы коррелируют с перечнем показателей, используемых для объективной оценки. В табл. 11 приведены результаты исследования.

По результатам табл. 11 можно отметить, что расхождения в количественной и качественной оценке состояния рынка труда территорий имеют место быть, но в целом наблюдается схожесть их значений. Исключение составляют расчётные данные, полученные по Чукотскому и Ямало-Ненецкому автономным округам, так как в ходе проведения экспертной оценки состояния рынка по показателю «моноотраслевой характер рынка труда» было дано минимальное количество баллов (в среднем 1 балл), что понизило уровень изучаемого показателя. Но даже в этом случае качественный уровень состояния рынка труда по этим регионам имеет более высокую оценку — 0,77, чем у других субъектов. Чукотский автономный округ обладает высоким экономическим потенциалом (горнодобывающая промышленность, охотничий промысел, оленеводство). Ямало-Ненецкий автономный округ относится к территориям активного освоения [12]: развивается транспортная инфраструктура, инновационная деятельность ориентирована на расширение топливно-промышленного комплекса, переработку, транспортировку углеводородов. Положительными тенденциями являются устойчивый прирост населения, увеличение продолжительности жизни, снижение уровня смертности и коэффициента демографической нагрузки.

⁸ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

Таблица 11

Оценка региональной дифференциации рынка труда Арктической зоны РФ

Регион	Уровень (индекс) состояния рынка труда			Рейтинг (место)	Индикатор региональной дифференциации рынка труда
	количественный I_1	качественный I_2	интегральный $I_{\text{интегр}}$		
Субъекты, полностью входящие в Арктическую зону РФ					
Мурманская обл.	0,74	0,60	0,70	4	0,76
Ненецкий АО	0,70	0,60	0,67	5 (6)	0,74
Чукотский АО	0,97	0,77	0,91	1	1,00
Ямало-Ненецкий АО	0,96	0,77	0,90	2	0,99
Субъекты, частично входящие в Арктическую зону РФ					
Республика Карелия	0,60	0,53	0,58	9	0,63
Республика Коми	0,60	0,60	0,60	8	0,66
Республика Саха (Якутия)	0,68	0,63	0,67	5(6)	0,73
Красноярский край	0,74	0,70	0,73	3	0,80
Архангельская обл. без НАО	0,63	0,57	0,61	7	0,67

Интегральный уровень (индекс) состояния рынка труда макрорегиона варьируется от 0,58 до 0,91. Дадим интерпретацию значений:

- интенсивный в развитии рынок труда ($0,8 \leq I_{\text{интегр}} \leq 1$) наблюдается в Чукотском и Ямало-Ненецком автономных округах. Субъекты имеют лидирующие позиции по базисным характеристикам рынка труда: наиболее высокие значения уровня участия в составе рабочей силы (76,3 и 74,5 % соответственно), уровня занятости трудоспособного населения (88,9 и 82,7 %); низкий уровень безработицы населения (1,9 и 1,7 %) и коэффициента напряжённости рынка труда (0,5 и 0,4); наименьшее среднее время поиска работы (5,3 и 4,6 мес.); высокую величину прожиточного минимума (31 736 и 19 832 руб) и средней номинальной заработной платы (140 602 и 131 516 руб.)⁹. В качестве характеристик используются как относительные величины, так и абсолютные показатели. Эти факторы положительно влияют на состояние рынка труда;

- стабильный рынок труда ($0,5 \leq I_{\text{интегр}} < 0,8$) представлен в остальных регионах Арктической зоны РФ (Мурманская область, Ненецкий АО, республики Коми, Карелия и Саха (Якутия), Красноярский край, Архангельская область без НАО). На данных территориях наблюдается вариация значений показателя (от 0,57 до 0,73), лидирующие позиции занимает Красноярский край (0,73), который ориентируется в инвестициях на горнодобывающую промышленность, имеет третье место по уровню занятости населения (2,7 %), по коэффициенту напряжённости рынка труда (0,6), по среднему времени поиска работы (5,4 мес.) среди

субъектов Арктической зоны РФ, но при этом отмечаются невысокие значения уровня участия в составе рабочей силы (60,9 %), уровня занятости трудоспособного населения (76,8 %). Основная причина — средние показатели по демографическому фактору (естественный и миграционный прирост населения). В рейтинге по оценке состояния рынка труда Мурманская область занимает четвёртое место, Ненецкий автономный округ и Республика Саха (Якутия) делят между собой пятое и шестое места. Природно-климатические условия на этих территориях, хотя и отрицательно воздействуют на ситуацию на рынке труда, однако нивелируются за счёт роста качества жизни населения (здравоохранение, жилищные условия, рост благосостояния людей)¹⁰. Старопромышленные регионы Европейского Севера (Архангельская область без НАО, республики Коми и Карелия) находятся на седьмом, восьмом и девятом местах в авторском рейтинге. Субъекты имеют наиболее низкие значения по базисным характеристикам рынка труда по сравнению с другими арктическими территориями (уровень участия в составе рабочей силы (58,4, 60,7, 58,2 % соответственно), уровень занятости трудоспособного населения (76,8, 73,8, 75,2 %), уровень безработицы населения (5,5, 6,7, 5,8 %), коэффициент напряжённости рынка труда (2,4, 2,1 и 2,3), среднее время поиска работы (5,3, 7,4 и 6,8 мес.). Причины сложившейся ситуации на этих региональных рынках труда территорий — депопуляция, отрицательный миграционный отток трудовых ресурсов;

⁹ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

¹⁰ Рейтинги регионов России по показателям // РИА Рейтинг. URL: https://ria.ru/tag_thematic_category_Statistika/ (дата обращения: 16.08.2024).

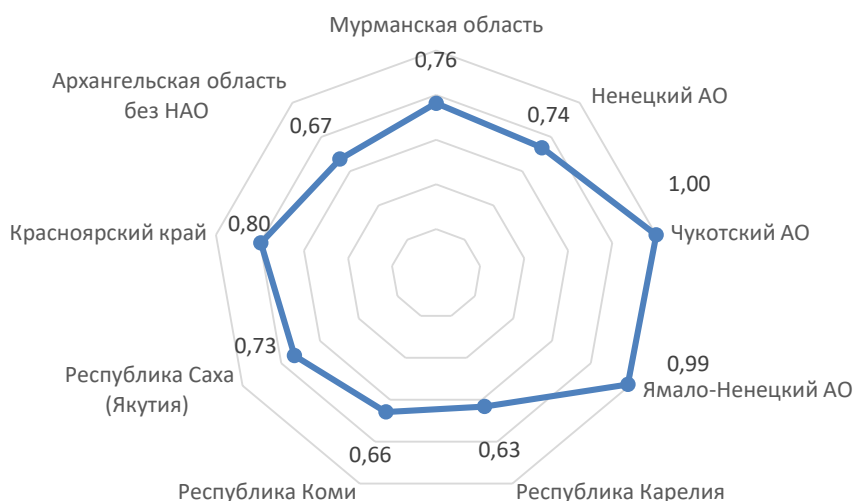
ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

• напряжённость на рынке труда арктических территорий отсутствует ($I_{\text{интегр}} \leq 0,5$). Подобная тенденция объясняется тем, что регионы являются стратегически значимыми для России, определяют вектор развития страны в долгосрочной перспективе. Это способствует обеспечению согласованности спроса и предложения на труд в субъектах АЗРФ, совершенствованию политики в сфере управления трудовыми ресурсами.

Для визуализации результатов расчёта индикатора региональной дифференциации рынка труда применяется лепестковая диаграмма (рис.), которая даёт возможность наглядно оценить степень разрыва между региональными рынками труда субъектов, входящих полностью или частично в Арктическую зону РФ. Различие в рынках труда по базисным характеристикам варьируется от 0,63 до 1. Наибольший разрыв наблюдается между староосвоенными регионами Европейского Севера (Архангельская область без НАО, республики Коми и Карелия), которые частично входят в состав Арктической зоны РФ, и лидером (Чукотским АО), наименьший разрыв — с Ямало-Ненецким автономным округом, Красноярским краем, промежуточные значения занимают Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Республика Саха (Якутия).

Результаты, полученные в процессе апробации методики оценки региональной дифференциации рынка труда АЗРФ, позволяют констатировать: существуют различия в показателях, отражающих состояние рынков труда территорий. Выявлено два кластера, характеризующих состояние рынка труда (интенсивный и стабильный). Вариация объясняется рядом особенностей: природно-климатические условия, демографические процессы, промышленная и транспортная инфраструктура, отраслевая специфика, объём инвестиций в развитие экономики и социальной сферы, льготы на региональном и государственном уровнях отдельным субъектам Российской Федерации.

Для дальнейшего социально-экономического развития арктических территорий необходима активная работа, ориентированная на создание и реализацию федеральных и региональных проектов, программ в сфере повышения кадрового обеспечения территорий в разрезе профессионально-образовательной детерминанты и по видам экономической деятельности с учётом трендов (цифровизация, экономический суверенитет), достижения баланса спроса и предложения на рынке труда в период его трансформации.



Индикатор региональной дифференциации рынка труда (составлено авторами)

Выводы

Рынок труда, являясь важным фактором устойчивого развития территорий, обеспечивает решение проблем, связанных с занятостью, безработицей, системой подготовки и переподготовки кадров, с достижением баланса рабочей силы. Поэтому крайне важно осуществлять мониторинг и оценку состояния этих показателей. Настоящее исследование направлено на рассмотрение вопроса региональной дифференциации

рынка труда с помощью комплексной методики, которая объединяет количественные и качественные методы. Такой подход повышает достоверность полученных расчётно-аналитических данных, используемых для оценки изучаемого показателя.

Научный вклад в развитие теоретической науки заключается в расширении инструментария для оценки региональной дифференциации рынка труда с применением многомерного сравнительного

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА И АРКТИКИ

анализа, индексного, интегрального методов и метода экспертных оценок, в интерпретации интегрального уровня (индекса) состояния рынка, во введении термина «индикатор вариации уровня региональной дифференциации рынка труда» для выявления разрыва между показателями конкретных территорий.

Апробация авторской методики была проведена на данных субъектов, полностью и частично входящих в Арктическую зону РФ, которая является стратегически значимым макрорегионом для России. По результатам проведённого исследования следует отметить, что на территории Арктической зоны состояние рынков труда характеризуется как интенсивное в развитии (Чукотский и Ямало-Ненецкий АО) и стабильное (Мурманская область, Ненецкий АО, республики Коми, Карелия и Саха (Якутия), Красноярский край, Архангельская область без НАО). Среди территорий, относящихся к кластеру «стабильный рынок труда», аутсайдерами являются республики Карелия, Коми и Саха (Якутия), Архангельская область без НАО. Состояние рынка труда арктических субъектов не является напряжённым ($I_{\text{интер}} \geq 0,5$). Это объясняется тем, что на государственном и региональном уровне осуществляется планомерная и целенаправленная работа по реализации программ содействия занятости населения, улучшению условий и охраны труда. Такая политика обеспечивает снижение безработицы, повышение качества жизни населения, уменьшение естественной убыли и миграционного оттока в регионах.

Визуализация результатов исследования представлена в виде лепестковой диаграммы, которая даёт возможность наглядно оценить степень разрыва между региональными рынками труда субъектов. Дифференциация по базисным характеристикам варьируется от 0,63 до 1. Старопромышленные регионы (республики Коми и Карелия, Архангельская область без НАО) характеризуются более низкими показателями, чем новые регионы освоения (Ямало-Ненецкий АО, Красноярский край, Республика (Саха) Якутия). Основные причины сложившейся ситуации на рынке труда староосвоенных регионов: депопуляция, отток населения, увеличение демографической нагрузки, темпы экономического развития, освоение и добыча ресурсов ниже, чем в восточной части Арктической зоны РФ. Для решения демографических проблем и

сглаживания отрицательного воздействия негативных факторов на государственном и региональном уровнях ведётся активная работа по реализации национального проекта «Демография», направленного на поддержку семей.

Полученные результаты исследования позволили выполнить позиционирование субъектов Арктической зоны РФ по показателю «региональная дифференциация рынка труда». В ходе исследования выявлено два кластера, характеризующих состояние рынка труда (интенсивный и стабильный). Для «стабильного рынка труда» важно на региональном уровне содействовать занятости населения (социальная поддержка безработных, инвалидов, улучшение условий труда). Для «интенсивного рынка труда» следует проводить активную политику занятости, оказание помощи при добровольном переселении на арктические территории, создание системы подготовки кадров, повышение престижа профессий. Это позволит в дальнейшем осуществлять мониторинг контроль за уровнем таких показателей, как напряжённость на рынке труда и уровень безработицы, создать дополнительные рабочие места, улучшить имидж территорий, благосостояние и качество жизни населения.

Результаты настоящего исследования могут быть использованы в процессе принятия управленческих решений по вопросам развития региональной экономики в сфере мониторинга рынка труда территорий, в корректировке проектов, связанных с мерами содействия занятости, с условиями эффективного привлечения работников, с системой подготовки кадров для приоритетных отраслей экономики.

Перспективным направлением работы является рассмотрение отраслевой дифференциации рынка труда, расширение перечня показателей (в частности, востребованность профессий, требования к квалификации и навыкам, конкуренция в отраслях, конъюнктура рынка труда в разрезе отраслей, тенденции развития отраслей), апробирование методики на статистических данных регионов Арктической зоны РФ с целью сопоставления результатов, выявления территориальной специфики, ранжирования субъектов по исследуемому показателю.

Список источников

1. Широкова Л. Н. Современные проблемы рынка труда в северных регионах, включая Арктику // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2017. № 1 (52). С. 60–71.
2. Huskey L. Challenges to Economic Development: Dimensions of "Remoteness" in the North // Polar Geography. 2005. Vol. 29 (2). P. 119–125. doi:10.1080/789610129.

3. Оценка состояния и перспектив развития рынков труда и миграционных взаимосвязей регионов Российской Арктики / А. Г. Коровкин [и др.] // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. Т. 6, № 4–1 (24). С. 213–222. doi:10.18184/2079-4665.2015.6.4.213.222.
4. Тырсин А. Н. Взаимосвязь между факторами спроса и предложения на региональных рынках труда // Пространственная экономика. 2022. Т. 18, № 2. С. 83–100. doi:10.14530/se.2022.2.083-100.
5. Смирнов С. Н. Оценка структурных разрывов между спросом и предложением на рынках труда регионов Российской Федерации // Вопросы статистики. 2018. Т. 25, № 10. С. 28–36.
6. Мусаева Г. И. Механизм регулирования регионального рынка труда // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2017. Т. 12, № 1 (43). С. 100–107. doi:10.12737/article_59369aa8dfb9b9.60605761.
7. Shimer R. The Cyclical Behavior of Equilibrium Unemployment and Vacancies // American Economic Review. 2005. Vol. 95 (1). P. 25–49.
8. Кондратьева В. И. Воздействие демографических факторов на трудовые ресурсы северных регионов ресурсного типа // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2023. Т. 26, № 2(80). С. 146–159. doi:10.37614/2220-802X.2.2023.80.010.
9. Serova N., Korchak E. High-Quality Reproduction of Labor Potential of Arctic Territories: Migration Factor. Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. 2019. Vol. 76. P. 1736–1742. doi:org/10.15405/epsbs.2019.12.04.235.
10. Корчак А. Д., Корчак Е. А. Основные характеристики рынка труда северных регионов РФ // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2013. № 6 (37). С. 36–41.
11. Долгова И. Н., Коровкин А. Г., Сеница А. Л. Макроэкономическая оценка состояния рынков труда европейской части российской Арктики после 2013 г. // Проблемы прогнозирования. 2023. № 1 (196). С. 117–128. doi:10.47711/0868-6351-196-117-128.
12. Долгова И. Н., Коровкин А. Г., Сеница А. Л. Состояние рынков труда азиатской части российской Арктики после 2013 года // Проблемы прогнозирования. 2023. № 2 (197). С. 44–56. doi:10.47711/0868-6351-197-44-56.
13. Локальные рынки труда российской Арктики: классификация по видам деятельности / В. В. Фаузер [и др.] // Арктика: экология и экономика. 2019. № 2 (34). С. 4–17. doi:10.25283/2223-4594-2019-2-4-17.
14. Гильтман М. А. Занятость на Севере России: анализ на основе микроданных // Журнал Новой экономической ассоциации. 2017. № 3 (35). С. 103–125. doi:10.31737/2221-2264-2017-35-3-5.
15. Barnichon R., Nekarda C. The Ins and Outs of Forecasting Unemployment: Using Labor Force Flows to Forecast the Labor Market // Brookings Papers on Economic Activity. 2012. P. 83–131.
16. Баранов С. В., Скуфьина Т. П. Анализ межрегиональной дифференциации и построение рейтингов субъектов Российской Федерации // Вопросы экономики. 2005. № 8. С. 54–75. doi:10.32609/0042-8736-2005-8-54-75.
17. Bendavid A. Regional and local economic analysis for practitioners. Westport. 1991. P. 42.
18. Морошкина М. В. Межрегиональная дифференциация российских регионов: тенденции и перспективы сближения // Теоретическая и прикладная экономика. 2018. № 3. С. 48–60. doi:10.25136/2409-8647.2018.3.18700. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=1870018 (дата обращения: 20.05.2025).
19. Губанова Е. С., Клец В. С. Методика оценки неравномерности социально-экономического развития региона // Проблемы развития территории. 2018. № 6 (98). С. 30–41. doi: 10.15838/ptd.2018.6.98.2.
20. Чепик А. Е. Статистическое исследование неравномерности социально-экономического развития муниципальных образований региона: 08.00.12: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2015. 23 с.
21. Ворошилов Н. В., Губанова Е. С. Дифференциация территорий и механизм ее снижения // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11, № 6. С. 57–72. doi:10.15838/esc.2018.6.60.4.
22. Differentiation of the regions of the Central Federal district of the Russian Federation according to the level of competitive advantages / L. A. Tretyakova [et al.] // Humanities & Social Sciences Review. 2019. Vol. 7, no. 5. P. 835–839. doi:10.18510/hssr.2019.75108. URL: <https://giapjournals.com/index.php/hssr/article/view/hssr.2019.75108> (accessed 20.05.2025).
23. Socio-economic development in the EU member states — concept and classification / M. A. Stec [et al.] // Economics of Engineering Decisions. 2014. Vol. 25, no. 5. P. 504–512. <https://doi.org/10.5755/j01.ee.25.5.6413>.
24. Миркин Б. Г., Орлов М. А. Методы многокритериальной стратификации и их экспериментальное сравнение. М.: ВШЭ, 2013. 32 с.
25. Шабеева, С. В., Степуть И. С., Хотеева Е. А. Возможности субарктических вузов для решения кадровых проблем Арктики // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 4 (110). С. 106–115.

26. Määttä K., Uusiautti S. Arctic Education in the Future // Human Migration in the Arctic: The Past, Present, and Future / S. Uusiautti, N. Yeasmin. 2019. P. 213–238. doi:10.1007/978-981-13-6561-4.

References

1. Shirokova L. N. Sovremennye problemy rynka truda v severnykh regionakh, vkluchaya Arktiku [The contemporary problems of the labor market in the northern regions, including the Arctic]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [The North and The Market: Forming the Economic Order], 2017, no. 1 (52), pp. 60–71. (In Russ.).
2. Huskey L. Challenges to economic development: Dimensions of “remoteness” in the North. *Polar Geography*, 2005, Vol. 29 (2), pp. 119–125. doi:10.1080/789610129.
3. Korovkin A. G., Dolgova I. N., Edinak E. A., Korolev I. B. Otsenka sostoyaniya i perspektiv razvitiya rynkov truda i migratsionnykh vzaimosvyazey regionov Rossiiskoi Arktiki [Estimates of current and future development of labor force and migration relations of Russian Arctic's regions]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)*. [MIR (Modernization. Innovation. Development)], 2015, Vol. 6, no. 4–1 (24), pp. 213–222. (In Russ.).
4. Tyrsin A. N. Vzaimosvyaz' mezhdru faktorami sprosa i predlozheniya na regional'nykh rynkakh truda [Interrelation between supply and demand factors in regional labor markets]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2022, Vol. 18, no. 2, pp. 83–100. doi:10.14530/se.2022.2.083-100 (In Russ.).
5. Smirnov S. N. Otsenka strukturnykh razryvov mezhdru sprosom i predlozheniem na rynkakh truda regionov Rossiiskoi Federatsii [Evaluation of structural gaps between supply and demand on the labour markets in the regions of the Russian Federation]. *Voprosy statistiki* [Bulletin of Statistics], 2018, Vol. 25, no. 10, pp. 28–36. (In Russ.).
6. Musaeva G. I. Mekhanizm regulirovaniya regional'nogo rynka truda [Mechanism for regulating the regional labor market]. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Kazan State Agrarian University], 2017, Vol. 12, no. 1 (43), pp. 100–107. doi:10.12737/article_59369aa8dfb9b9.60605761 (In Russ.).
7. Shimer R. The cyclical behavior of equilibrium unemployment and vacancies. *American Economic Review*, 2005. Vol. 95 (1), pp. 25–49.
8. Kondratieva V. I. Vozdeistvie demograficheskikh faktorov na trudovye resursy severnykh regionov resursnogo tipa [The effect of demographic factors on the workforce in northern resource-based regions]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [The North and The Market: Forming the Economic Order], 2023, Vol. 26, no. 2(80), pp. 146–159. doi:10.37614/2220-802X.2.2023.80.010. (In Russ.).
9. Serova N., Korchak E. High-quality reproduction of labor potential of Arctic territories: Migration factor. *Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, 2019, Vol. 76, pp. 1736–1742. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.04.235>.
10. Korchak A. D., Korchak E. A. Osnovnye kharakteristiki rynka truda severnykh regionov RF [Key features of the labor markets in the northern regions of the Russian Federation]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [The North and The Market: Forming the Economic Order], 2013, no. 6 (37), pp. 36–41. (In Russ.).
11. Dolgova I. N., Korovkin A. G., Sinita A. L. Makroekonomicheskaya otsenka sostoyaniya rynkov truda evropeiskoi chasti rossiiskoi Arktiki posle [Macroeconomic assessment of the state of labor markets in the European part of the Russian Arctic after 2013]. *Problemy prognozirovaniya* [Studies on Russian Economic Development], 2023, no. 1 (196), pp. 117–128. doi:10.47711/0868-6351-197-44-56 (In Russ.).
12. Dolgova I. N., Korovkin A. G., Sinita A. L. Sostoyanie rynkov truda aziatskoj chasti rossijskoj Arktiki posle 2013 goda [State of labor markets in the Asian part of the Russian Arctic after 2013]. *Problemy prognozirovaniya* [Studies on Russian Economic Development], 2023, no. 2 (197), pp. 44–56. doi:10.47711/0868-6351-197-44-56. (In Russ.).
13. Fauzer V. V., Smirnov A. V., Lytkina T. S., Fauzer G. N. Lokal'nye rynki truda rossiiskoi Arktiki: klassifikatsiya po vidam deyatel'nosti [Local labor markets of the Russian Arctic: Classification by activity type]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2019, no. 2 (34), pp. 4–17. doi:10.25283/2223-4594-2019-2-4-17. (In Russ.).
14. Giltman M. A. Zanyatost' na Severe Rossii: analiz na osnove mikrodannykh [Employment in the North of Russia: Microdata analysis]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii* [The Journal of the New Economic Association], 2017, no. 3 (35), pp. 103–125. doi:10.31737/2221-2264-2017-35-3-5. (In Russ.).
15. Barnichon R., Nekarda C. The ins and outs of forecasting unemployment: Using labor force flows to forecast the labor market. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2012, pp. 83–131.
16. Baranov S. V., Skufina T. P. Analiz mezhregional'noi differentsiatsii i postroenie reitingov sub"ektov Rossiiskoi Federatsii [The analysis of interregional differentiation and constructing ratings of development of Russian regions]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 2005, no. 8, pp. 54–75. doi:10.32609/0042-8736-2005-8-54-75 (In Russ.).

17. Bendavid A. Regional and local economic analysis for practitioners. Westport, 1991, pp. 42.
18. Moroshkina M. V. Mezhhregional'naya differentsiatsiya rossiiskikh regionov: tendentsii i perspektivy sblizheniya [Interregional differentiation of Russian regions: Trends and prospects of convergence]. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika* [Theoretical and Applied Economics], 2018, no. 3, pp. 48–60. doi:10.25136/2409-8647.2018.3.18700 (In Russ.). Available at: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=18700 (accessed 20.05.2025).
19. Gubanova E. S., Kleshch V. S. Metodika otsenki neravnomernosti sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona [Methods to evaluate uneven socio-economic development of a region]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2018, no. 6 (98). pp. 30–41. doi:10.15838/ptd.2018.6.98.2 (In Russ.).
20. Chepik A. E. *Statisticheskoe issledovanie neravnomernosti sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya munitsipal'nykh obrazovaniy regiona. Dissertatsiya kandidata ekonomicheskikh nauk* [A statistical study of the unevenness of the socio-economic development among the municipal entities of a region. PhD (Economics) dissertation]. Moscow, 2015, 23 p.
21. Voroshilov N. V., Gubanova E. S. Differentsiatsiya territorii i mekhanizm ee snizheniya [Territorial differentiation and mechanism for its reduction]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2018, Vol. 11, no. 6, pp. 57–72. doi:10.15838/esc.2018.6.60.4 (In Russ.).
22. Tretyakova L. A., Vladyka M. V., Vlasova T. A., Glotov D. S. Differentiation of the regions of the Central Federal district of the Russian Federation according to the level of competitive advantages. *Humanities & Social Sciences Review*, 2019, Vol. 7, no. 5, pp. 835–839. doi:10.18510/hssr.2019.75108. Available at: <https://giapjournals.com/index.php/hssr/article/view/hssr.2019.75108> (accessed 20.05.2025).
23. Stec M. A., Filip P. B., Grzebyk M. J., Pierscieniak A. Socio-economic development in the EU member states — concept and classification. *Economics of Engineering Decisions*, 2014, Vol. 25, no. 5, pp. 504–512. <https://doi.org/10.5755/j01.ee.25.5.6413>.
24. Mirkin B. G., Orlov M. A. *Metody mnogokriterial'noi stratifikatsii i ikh eksperimental'noe sravnenie* [Methods of multicriteria stratification and their experimental comparison]. Moscow, Higher School of Economics, 2013, p. 32.
25. Shabaeva S. V., Stepus I. S., Khoteeva E. A. Vozmozhnosti subarkticheskikh vuzov dlya resheniya kadrovyykh problem Arktiki [Opportunities of subarctic higher education institutions to solve personnel problems in the Arctic]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2017, Vol. 21, no. 4 (110), pp. 106–115. (In Russ.).
26. Määttä K., Uusiauhti S. Arctic education in the Future. *Human Migration in the Arctic: The Past, Present, and Future*, 2019, pp. 213–238. doi:10.1007/978-981-13-6561-4.

Об авторах:

М. Н. Кузнецова — канд. экон. наук, доц., доцент кафедры истории, экономики и права, ведущий инженер научного отдела;

А. С. Васильева — канд. экон. наук, доц., доцент кафедры истории, экономики и права

About the authors:

M. N. Kuznetsova — PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor in the Department of History, Economics and Law, Lead Engineer in the Research Department;

A. S. Vasilyeva — PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor in the Department of History, Economics and Law

Статья поступила в редакцию 19 ноября 2024 года.

Статья принята к публикации 10 августа 2025 года.

The article was submitted on November 19, 2024.

Accepted for publication on August 10, 2025.