



DOI: 10.24412/1561-7785-2024-4-114-127
EDN: NCDWRT

УРОВЕНЬ ЖИЗНИ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ РЕГИОНЕ: ПОДХОДЫ К МОНИТОРИНГУ И СНИЖЕНИЮ ДИСПРОПОРЦИЙ

Аржаев Ф. И.¹, Морковкин Д. Е.^{1*}, Симагин Ю. А.²

¹Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(125167, Россия, Москва, Ленинградский проспект, 49/2)

²ИСЭПН ФНИСЦ РАН
(117218, Россия, Москва, Нахимовский проспект, 32)

*E-mail: morkovkinde@mail.ru

Для цитирования:

Аржаев Ф. И., Морковкин Д. Е., Симагин Ю. А. Уровень жизни в дальневосточном регионе: подходы к мониторингу и снижению диспропорций // Народонаселение. – 2024. – Т. 27. – № 4. – С. 114-127. DOI: 10.24412/1561-7785-2024-4-114-127; EDN: NCDWRT

Аннотация. Выравнивание уровня жизни населения разных регионов России — один из приоритетов социально-экономической политики государства, однако отсутствие единых подходов к оценке и измерению уровня жизни создают значительную проблему в решении данной задачи. В исследовании предпринята попытка на основе метода динамического норматива и системного анализа взаимосвязи социально-экономических показателей создать комплекс мониторинга и оценки уровня жизни. Исходя из этого, целью работы является разработка и апробация методик системного анализа уровня жизни на примере регионов Дальнего Востока. Первым результатом исследования является формулирование взаимосвязи показателей, характеризующих уровень жизни и функционирования социально-экономической системы в их взаимосвязи друг с другом. Разработано 4 ориентированных графа из 9 показателей, основанных на основных теориях бедности. На основе графов при помощи метода динамического норматива рассчитаны показатели уровня жизни регионов Дальнего Востока, по той же методике проведено сравнение с общероссийскими показателями, для чего создан автоматизированный комплекс оценки уровня жизни. Выявлены причины отличий уровня жизни от потенциально возможного на основе анализа инверсий и генезис этих расхождений относительно социально-экономической системы (внутренний или внешний). Наиболее часто встречающиеся проблемы, приводящие к низкому уровню жизни на Дальнем Востоке включают низкий уровень доходов при высоком темпе роста цен, низкую производительность экономики и/или высокую долю теневого сектора, недостаточную обеспеченность социальной инфраструктурой. Выявлено, что Чукотский АО, Еврейская автономная, Магаданская и Сахалинская области, Хабаровский край отличаются наихудшим уровнем жизни в Дальневосточном федеральном округе, и показаны пути решения этой проблемы.

Ключевые слова: уровень жизни, Дальний Восток, регионы, метод динамического норматива, мониторинг, социально-экономическая система, причины снижения уровня жизни.

Введение

Обеспечение достойного уровня жизни населения и не допущение региональных диспропорций (последнее актуально для крупных государств) — одна из ключевых задач социально-экономической политики. Для России Дальний Восток всегда являлся стратегически важным регионом, соответственно и проблемы уровня жизни населения на этой территории не только не теряют актуальности, а ещё более приобретают её в контексте «поворота на Восток», необходимости быстрого социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа (ДФО) и особого внимания к социальным проблемам, без решения которых невозможно преодолеть миграционный отток населения и прекратить депопуляцию дальневосточных регионов страны. О необходимости приоритетного развития Дальнего Востока России многократно говорили Президент России¹ и другие представители органов власти.

В этой связи целью работы является разработка и апробация методики системного анализа уровня жизни на примере регионов Дальнего Востока России. Гипотеза исследования заключается в том, что анализ социально-экономической системы методом динамического норматива (в том числе и ресурсной её компоненты) позволяет точно выявлять причины диспропорций уровня жизни и его снижения. Для достижения цели и проверки гипотезы решены следующие задачи: сформулированы зависимости темпов роста показателей, характеризующих социально-экономическую систему на основе наработок различных школ; разработаны инструментарий сравнения уровня жизни в регионах методом динамического норматива; создан автоматизированный комплекс оценки методом динамического норматива уровня жизни населения в РФ и её субъектах; выявлены диспропорции уровня жизни населения на Дальнем Востоке и проведён их сравнительный анализ

с данными эмпирических исследований. Результатами работы является методика мониторинга и оценки уровня жизни населения, выявление направлений роста уровня жизни в их связи с первопричинами низкого уровня жизни.

Обзор литературы

Уровень жизни населения — глубоко исследованная тема в научной литературе, также как бедность и неравенство, связывающие эти понятия и уровень жизни. Тем не менее, задачи измерения уровня жизни и унификации подходов к этим вопросам до сих пор не решены окончательно. Значимая роль в исследовании этих вопросов у Э.Аткинсона — он систематизирует, анализирует и критикует подходы к измерению и трактовке бедности, уровня жизни, указывает на то, что в современных условиях разработка единых подходов к вопросу значительно повысит понимание проблемы в мировом масштабе [1]. В этом он повторяет идеи Р.Каплинского [2] в части сформированной глобализацией системы непрозрачных подходов к измерению бедности и уровня жизни, различных для большинства государств. Т.Пикетти [3] указывает на те же проблемы — неясного инструментария измерения бедности по доходам, на политизированный характер проблемы.

В российской практике проблематика также активно исследовалась, опыт отечественных подходов к вопросам уровня жизни населения дан в исследовании [4], и демонстрирует избыточно упрощённый и вторичный инструментарий относительно предлагаемого американско-европейской научной школой, указанной выше. В целом большая часть подходов к измерению уровня жизни и бедности основана на трёх ключевых инструментах статистики — индексном методе, относительных величинах, сравнивающих отдельные экономические и социальные показатели по территориальному признаку, и производных от моделей вычислимого равновесия.

Индексный метод представляется наиболее подходящим в условиях ограниченной

¹ Послание Президента России Федеральному Собранию 29 февраля 2024 года // Президент России: [сайт]. — URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/speeches/73650> (дата обращения: 05.05.2024).

статистики, однако видится отчасти субъективным. Так, например, работа М. Мациотта и А. Парето [5] в части измерения уровня жизни прямо указывает на различия в результатах при использовании различных схожих по смыслу переменных. Несмотря на это, индексный метод распространён — индекс человеческого капитала и ряд его производных, разработанные Всемирным банком и аффилированными структурами, во многом определили развитие научной мысли в этом направлении. При использовании в США и Канаде, названная группа методов хорошо работает [6], позволяет проводить территориальные сравнения уровня жизни. В целом такой подход часто применяется за рубежом.

В российской практике также принято использовать в большей мере сравнение регионов по уровню жизни. Много отечественных работ (например, [7; 8]) направлены на разработку системы индексов, отвечающей на вопрос о том, что влияет на изменение конечного показателя уровня жизни. Однако в условиях менее качественной статистики и слабого функционирования моделей общего вычислимого равновесия более логичным видится использование регрессионных моделей и вычисление характеристик кластеризации (евклидово расстояние, индекс Морана) [9]. Однако регрессионный анализ не позволяет точно выявить проблемы в измерении уровня жизни и охарактеризовать причины бедности.

Методология

В первую очередь необходимо выявить теоретическую связь уровня жизни с бедностью, так как эти понятия не идентичны. В широком смысле, «уровень жизни — социально-экономический показатель, отражающий степень удовлетворения рациональных (разумных) потребностей и материально-финансовых возможностей домохозяйств, населения территории, социально-демографических групп, страны в целом. [...] Характеристика уровня жизни включает оценку распространённости бедности»².

² Уровень жизни // Большая российская энциклопедия. —

Определений уровня жизни множество, но единый подход отсутствует. В рамках данного исследования высокий уровень бедности характеризует низкий уровень жизни, однако обратное не является верным, так как высокий уровень жизни не гарантирует низкий уровень или отсутствие бедности.

Территориально рассматриваемый регион включает в себя территорию Дальневосточного федерального округа (ДФО) в составе субъектов, определённых Указом Президента РФ № 849 в редакции 2015 года³. Этот выбор обоснован тем, что Республика Бурятия и Забайкальский край, несмотря на отнесение в 2018 г. к ДФО, имеют специфичную структуру населения, особые экономико-географические характеристики, не позволяющие сравнивать уровень жизни в них, например, с Камчатским краем или Республикой Саха (Якутия) [10].

Подход к уровню жизни в работе основан на системном анализе и оценке уровня жизни как ключевого показателя социально-экономической политики, включая функционирование социальной поддержки в целом. С такой точки зрения необходимо оценивать динамику развития различных элементов системы в связи друг с другом и выявлять дисбалансы её функционирования. В основе этой логики лежит попытка найти такое состояние системы, при котором она окажется на гомеодинамическом плато. Для реализации подхода использован метод динамического норматива [11]. Ключевыми показателями, получаемыми в результате применения метода, являются: мера сходства, коэффициенты ранговой корреляции Кендалла и Спирмена. Чем выше эти показатели, тем ближе фактическая динамика показателей к нормативной (или заданной пользователем).

Разработаны четыре упорядоченных по возрастанию темпа роста набора показателей в виде графов с девятью показа-

URL: <https://old.bigenc.ru/economics/text/4701319> (дата обращения: 20.02.2024).

³ Указ Президента Российской Федерации «О внесении изменений в перечень федеральных округов, утверждённый Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2000 года». — URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102065756&backlink=1&nd=102371745> (дата обращения: 24.04.2024).

телями в каждом и ключевым показателем «благополучие», заданным произвольно и равным единице, так как минимальная цель социально-экономической политики — сохранение текущего уровня жизни. Анализ графов позволяет получить показатель меры сходства (обратный мере разности), то есть оценить, насколько система функционирует в соответствии с предполагаемыми параметрами на основе анализа инверсий. Для оценки внешнего сравнительного подхода этого достаточно, так как метод позволяет получить с эмпирической точки зрения наиболее и наименее схожие с заданными параметрами регионы. Однако нельзя не учитывать регионспецифичные и национальные особенности социального развития. Для этого метод модифицирован таким образом, чтобы на втором этапе анализа динамика социально-экономических показателей сравнивалась с их динамикой в РФ в целом, что позволяет выявить не только системные проблемы в вопросе уровня жизни в РФ, но и регионспецифичные.

Для выявления того, являются ли выявленные расхождения продуктом среды (системы) или формируются извне её, рассчитан ранговый коэффициент Кендалла (K_k) и ранговый тау-коэффициент Спирмена (K_s), как показатели схожести динамики и внутренней связанности отдельных показателей социально-экономической системы для реальной ранжировки показателей. Если выявляется, что для отдельного региона наблюдается систематически более низкое значение меры сходства, именно анализ названных коэффициентов позволяет понять причины этого явления с учётом эмпирически выявляемых проблем с уровнем жизни населения в отдельно взятом регионе. Информационное обеспечение модели составлено на основе рядов Росстата из сборников «Регионы России». В Python написан код для этого алгоритма с использованием библиотек `numpy`, `pandas`, `sys`, `math`, `ast`, `scipy`, `statistics`⁴.

⁴ Ссылка на файл кода и исходные данные в открытом доступе // Яндекс Диск. — URL: <https://disk.yandex.ru/d/6ioSr8sS5sMrR-Q> (дата обращения: 14.03.2024).

Результаты

На первом этапе исследования сформирована ранжировка показателей по четырём связанным наборам показателей (ориентированным графам). Каждый граф воплощает положения существующих теоретических подходов к измерению уровня жизни (первый — концепция абсолютной монетарной бедности, второй — модификация концепции относительной монетарной бедности: динамика бедности и неравенства относительно предыдущих периодов, третий — теория относительной немонетарной бедности и четвёртый — ресурсный потенциал социально-экономической системы, доступный для повышения уровня жизни). Переменные, используемые для характеристики уровня жизни в названных выше графах, происходят из проведённых А.Аткинсоном, Т.Пикетти и Дж. Стиглицем [1; 3; 12] исследований взаимосвязи уровня жизни и социально-экономического развития.

В первом графе показатель уровня жизни — Ур.Ж. Остальные сокращения описаны ниже:

$$\begin{aligned} & \text{ЗН} \rightarrow \text{КНЭАН} \rightarrow \text{ЗП} \rightarrow \text{Потр} \rightarrow \\ & \text{Сбер} \rightarrow \text{Джин} \rightarrow \text{Рожд} \rightarrow \text{М} \rightarrow \text{Ур.Ж.} \end{aligned} \quad (1)$$

Для обеспечения стабильного роста благосостояния населения необходим рост занятости (ЗН) как ключевого устойчивого источника дохода, при этом рост доходов без роста формальной занятости невозможен в условиях относительно невысокой доли частного бизнеса в регионе [13]. Коэффициент нагрузки на экономически активное население (КНЭАН) должен расти медленнее, чем занятость, во избежание формирования избыточной иждивенческой нагрузки в регионе с и без того значимым оттоком населения из-за сравнительно низких доходов [14]. Заработная плата (ЗП — средняя заработная плата), получаемая официально, должна расти быстрее стоимости жизни, в связи с чем часть графа зарплата — потребление (Потр) — сбережение (Сбер) сформулирована исходя

из необходимости удовлетворения потребностей, а только затем накопления части дохода [15]. Рост сбережений и устойчивых доходов приводит к росту имущества населения и содействует уменьшению неравенства (Джин — индекс Джини), однако темп выравнивания уровня жизни всегда медленнее, чем темп роста сбережений. Все вышесказанное ведёт к тому, что улучшается демографическая ситуация, повышается уверенность в завтрашнем дне и, следовательно, растёт и рождаемость (Рожд) [16]. При условии формирования достаточного уровня жизни, доходов и снижения неравенства снижается и основная демографическая угроза для Дальнего Востока России — миграционное выбытие (М — миграция из регионов внутри РФ плюс миграция из регионов за пределы РФ) [17]. Тем не менее, естественный прирост населения остаётся гораздо более важным долгосрочным индикатором, чем миграционный, для выявления проблем с уровнем жизни в целом.

Второй граф (2) отражает связь показателей абсолютного измерения бедности как компонента оценки уровня жизни:

$$\begin{aligned} \text{Дох} \rightarrow \text{Сбер} \rightarrow \text{ИЦ} \rightarrow \text{ИПЦ} \rightarrow \text{ИЦС} \rightarrow \\ \text{ИЦЖ} \rightarrow \text{Джин} \rightarrow \text{КФ} \rightarrow \text{Ур.Ж.} \end{aligned} \quad (2)$$

В его основе лежит оценка уровня жизни по доходам (Дох), которые в свою очередь обесцениваются ростом цен (ИЦ), среди которых важнейшее место для населения с низкими доходами лежит повышение цен на потребительские товары (ИПЦ). При этом индекс цен в строительстве (ИЦС) и в ЖКХ (ИЦЖ) также значимы для населения в целом, хотя в силу меньшей доли в структуре расходов не играют настолько значимую роль, как названные ранее. Именно в таком упорядочении темпов роста показателей возможно добиться того, чтобы доходы обеспечивали не снижающийся уровень жизни населения и не была сформирована ситуация, при которой рост цен, вызванный внешними шоками, привёл к искажениям в демографической ситуации. В итоге сохранение таких пропорций приведёт к тому, что неравенство будет

снижаться, как и коэффициент Джини, хотя разрыв между наиболее и наименее обеспеченными будет снижаться медленнее всего [18] (он в графе представлен коэффициентом фондов — КФ).

В основе третьего ориентированного графа лежит теория деприваций на основе долгосрочных потребностей населения. Краткосрочные потребности в нем умышленно не включены, так как будут искажать картину из-за высокой волатильности:

$$\begin{aligned} \text{Жил} \rightarrow \text{Авто} \rightarrow \text{БТ} \rightarrow \text{БК} \rightarrow \\ \text{ДС} \rightarrow \text{Джин} \rightarrow \text{Рожд} \rightarrow \text{М} \rightarrow \text{Ур.Ж.} \end{aligned} \quad (3)$$

Для обеспечения благоприятных условий жизни в первую очередь должна быть удовлетворена потребность в жилье (площадь жилья на 1 человека — Жил). Потребность в транспорте (количество автомобилей на 1 человека — Авто) в регионах с большими территориями и расстояниями до ближайших населённых пунктов и нужных социальных объектов также важна, но менее значима, чем жильё, так как не может быть удовлетворена только общественным транспортом. Рост качества человеческого капитала обеспечивается высвобождением времени на образование, досуг, что может быть частично удовлетворено благодаря росту количества бытовой техники (БТ — количество бытовой техники на 100 домохозяйств). Для обеспечения привлекательности региона для миграции (снижения миграционного оттока) необходим рост качества и обеспеченности социальными услугами — для построения графа использованы показатели количества больничных коек на 1000 человек (БК) и обеспеченность детей местами в детских садах (ДС — охват дошкольным образованием на 1000 детей соответствующего возраста), так как они характеризуют проблемные места российской социальной системы [19; 20]. В целом, повышение качества человеческого капитала и снижение деприваций приводит к тому, что меняется структура расходов и сбережения, что в свою очередь приводит к сокращению неравенства (Джин). Для дальнейшей части графа «индекс Джини — рожда-

емость — миграционное выбытие» логика построения совпадает с первым.

В основе четвёртого графа лежит необходимость изыскания ресурсов для обеспечения соответствующего роста показателей первых трёх графов (ресурсная обеспеченность):

$$\begin{aligned} \text{ВРП} \rightarrow \text{ОО} \rightarrow \text{ПО} \rightarrow \text{ЗН} \rightarrow \\ \text{ИОК} \rightarrow \text{ОКС} \rightarrow \text{Инно} \rightarrow \text{ИПТ} \rightarrow \text{Ур.Ж.} \end{aligned} \quad (4)$$

Здесь очевидно, что необходим наибольший рост валового регионального продукта (ВРП) для повышения возможностей регионального бюджета в части социальных расходов и трансфертов. Рост оборота организаций (ОО) как основного работодателя в РФ свидетельствует о том, что ВРП генерируется реальным сектором, а не дотационными трансфертами или «на бумаге». Более медленный рост прибыли организаций (ПО) по сравнению с оборотом, является показателем наличия возможностей экстенсивного роста, в обратном случае инвестиции в основной капитал (ИОК) должны расти быстрее оборота, то есть требовать внешних источников финансирования, что в современных условиях негативно сказывается на устойчивости предприятия к шокам. Занятость (ЗН) не является целью коммерческого сектора, хотя и значима для него, в качестве ресурса создания добавленной стоимости, в связи с чем она может расти медленнее названных выше показателей. Темп роста инвестиций в основной капитал (ИОК) не должен вызывать замещение труда капиталом, так как в такой ситуации будет только стимулировать отток населения, но и быть достаточным для обеспечения производства конкурентоспособной продукции. Аналогичная логика справедлива и для инвестиций в основной капитал в строительстве (ОКС), однако исключительно как элемент роста объёма работ строительных организаций — капиталоемкость отрасли ниже, чем среднеэкономическая, в этой связи ОКС должны расти медленнее ИОК. Все вышесказанное должно давать прирост инновационности продукции (Инно — затраты на инновационную дея-

тельность организаций), а также рост производительности труда (ИПТ — индекс производительности труда), но так как для них характерен рост вследствие синергетических эффектов от названных ранее показателей [21], то расти быстрее, чем все названные ранее компоненты они не могут⁵.

Обратимся к практическому применению методики на основе сравнения с ориентированными графами, составленными по описанной выше логике. Выделим на их основе ключевые особенности распределения уровня жизни в регионе.

Во-первых, наилучшие показатели для ДФО в целом получены при использовании первого (базового) графа. Это указывает на то, что ключевыми проблемами в обеспечении достойного уровня жизни являются: отсутствие или недостаточный уровень формальной занятости при невысоком уровне зарплат, а также высокий миграционный отток населения и низкая рождаемость. Наилучшие показатели по этому графу у Хабаровского края, Сахалинской области и Еврейской АО. Отметим, что Еврейская АО и Сахалинская область достигением этих результатов обязаны грамотному распределению ресурсов и управлению системой (очевидно из значений коэффициента Спирмена), тогда как Хабаровский край обеспечивает достижение таких показателей в основном на основе внешней поддержки работоспособности системы (коэффициент Кендалла). Худшая ситуация — в Чукотском АО, Амурской и Магаданской областях, при этом вследствие проблем внутреннего функционирования системы даже положительные внешние эффекты не дают значительного прироста меры сходства.

Во-вторых, наиболее проблемные периоды — 2019 и 2022 гг., что указывает на кризисные явления 2019 г. вследствие негативных ожиданий бизнеса и изменений потребительского поведении населения [22] и экономические шоки вследствие нача-

⁵ Анализ инверсий показателя при расчете ранговых коэффициентов корреляции указывает на то, что его смещение на 1, 2 или 3 позиции вверх не дает значительного изменения коэффициентов ранговой корреляции (изменения в пределах 2%), что позволяет заключить, что синергетического эффекта (во всяком случае для ДФО) не наблюдается

ла специальной военной операции. Тем не менее, именно в 2022 г. активно привлекались внутренние ресурсы совершенствования функционирования социально-экономической системы (что отражается ростом коэффициента Спирмена), а в 2019 г. произошла смена использования внутренних ресурсов развития Еврейской АО и Хабаровского края, что позволило улучшить уровень жизни в этих регионах.

В-третьих, сложившиеся социально-экономические тенденции в регионах ДФО представляются устойчивыми и не отличаются значительно при сравнении регионов с РФ в целом, однако в Чукотском АО, Еврейской АО и Хабаровском крае явно прослеживаются тенденции ухудшения уровня жизни относительно общероссийского уровня и нестабильная динамика при сравнении с тем же показателем.

Если рассматривать второй ориентированный граф, то ДФО относится к достаточно благополучным регионам по уровню дохода как характеристике уровня жизни. В целом, рост цен в регионе сопровождается рост доходов, а не опережает его. Первым ключевым выводом по второму графу является то, что уровень доходов в регионе в среднем выше, чем в РФ, в то время как ценовые индексы ниже. Это позволяет утверждать, что в ДФО сформированы условия для обеспечения достойного уровня жизни по доходам. Другой не менее важный аспект заключается в том, что основные системные характеристики уровня жизни по доходам в регионе формируются извне — в самом регионе недостаточно ресурсов и возможностей обеспечения устойчивого уровня цен и доходов, в связи с чем эта задача ложится на федеральный бюджет (это следует из высокого значения K_k при низком K_s). Камчатский и Приморский края обладают наибольшим потенциалом для обеспечения нормального соотношения доходов и уровня цен.

Третий граф связывает долгосрочные депривации и уровень жизни населения. Отметим, что большинство работ, в которых исследовались вопросы уровня жизни на Дальнем Востоке (например, [23]), указывали на зна-

чимые проблемы именно в этой сфере. Результаты моделирования частично подтверждают этот тезис. При хороших результатах меры сходства относительно нормативного распределения, по сравнению с общероссийской динамикой ситуация плохая — так, для Чукотского АО, Еврейской АО, Сахалинской и Магаданской областей наблюдается высокие депривации в части жилищной доступности и доступности социальных услуг. Для Еврейской АО и Сахалинской области к этому добавляются депривации в части бытовой техники. Отметим, что при этом система в названных регионах обладает внутренней связанностью, то есть полученный результат основывается исключительно на внутренних проблемах функционирования жилищного комплекса, розничной торговли и социальных учреждений регионов.

Выделив основные проблемы развития регионов ДФО, можно рассмотреть их возможности в части устранения названных вопросов — это четвёртый граф, характеризующий ресурсную обеспеченность регионов. Здесь уместно вспомнить, что субъекты ДФО являются традиционно дотационными, для которых недостаток ресурсной обеспеченности не будет представляться новым. К таким регионам относятся все субъекты, входящие в ДФО, кроме Сахалинской области⁶. Важнейшим выводом по этой части исследования является то, что для Камчатского края, Хабаровского края и, в гораздо большей степени, Чукотского АО ресурсов для обеспечения достойного уровня жизни населения достаточно и без внешнего субсидирования, тогда как для остальных регионов сложилась ситуация, при которой они максимально зависимы от федерального бюджета. Не менее важным выводом видится и то, что, несмотря на необходимость внешней поддержки уровня жизни в регионах ДФО, в целом по округу ситуация коррелирует с общероссийской динамикой, что говорит о неэффективном функционировании социально-экономической системы ДФО.

⁶ Федеральный закон от 06.12.2021 № 390-ФЗ «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402647/b1fe5b85ffb99671741c1344c2fd86e572145817/ (дата обращения: 24.04.2024).

Таким образом, проведённый анализ по разработанной методике позволил выявить основные проблемы регионов в части обеспечения достойного уровня жизни. Наиболее проблемными регионами оказались Чукотский АО, Еврейская АО, Магаданская и Сахалинская области, а также непростая ситуация — в Хабаровском крае. Предложенная система мониторинга уровня жизни позволяет оценить ключевые проблемы динамики уровня жизни и задавать отдельные индикаторы достижения задач развития

социально-экономической системы. Выделив наиболее проблемные регионы (указаны в табл. 1) охарактеризуем аспекты, которые были выявлены в качестве ограничений роста уровня жизни населения и сравним с эмпирическими результатами, полученными на предыдущих этапах исследования. Сравнение результатов позволит дополнительно апробировать методику, тогда как дополнительные результаты новыми аспектами может показать инновационный характер подхода к мониторингу уровня жизни.

Таблица 1

Сравнение проблем регионов ДФО, выделенных в настоящем исследовании и других трудах

Table 1

Comparison of the problems of the Far Eastern Federal District regions highlighted in this study and other works

Регион	Выявленные проблемы (в. — высокие значения, н. — низкие значения)	Выделенные ранее проблемы	Общая характеристика
Чукотский АО	В. рост зарплат — в. рост потребительских цен — н. рост потребления — в. рост миграционного выбытия; В. темпы роста неравенства — н. темпы роста количества автомобилей — в. темп роста количества бытовой техники; Н. темп роста оборота предприятий — в. темп роста прибыли — н. инновационность предприятий — н. инвестиции в ОК в строительстве.	Низкий естественный прирост населения, низкая рождаемость и высокий миграционный отток, низкое качество жизни коренного населения и худшие условия жизни женщин, недостаток социальных благ.	Высокомаржинальные предприятия, рынок труда основан на вахтовой миграции населения, неприспособленность социальной инфраструктуры для постоянного проживания, бедность среди коренного населения
Еврейская АО	Н. рост КЭН — в. рост зарплат — в. рост потребления — н. рост сбережений — в. миграционное выбытие, Н. рост сбережений — в. рост ИПЦ — в. рост ИПЦ в строительстве — н. коэффициент фондов Н. темп роста обеспеченности жильём — н. темп роста обеспеченности автомобилями — в. рост количества бытовых коек В. темп роста оборота — н. инновационность — н. производительность	Низкая производительность промышленного сектора, низкие демографические показатели.	Доходы в регионе растут медленно, тогда как стоимость жизни быстро. Проблема неравенства не стоит остро, но жители региона испытывают значимые депривации. Предприятия региона неэффективны и неинновационны, вследствие чего слабо конкурентоспособны.
Магаданская обл.	Н. темп роста КЭН — в. рост зарплат — в. рост потребления — н. рост сбережений — в. рост ИПЦ Н. темп роста обеспеченности образованием — н. рост индекса Джини В. рост ВРП — н. рост оборота — н. рост прибыли предприятий — в. рост занятость — в. рост инвестиций в основной капитал	Низкая обеспеченность социальными благами, высокая стоимость жизни, временный характер проживания населения.	Рост доходов и занятости в регионе не обеспечивает рост сбережений из-за быстрого роста цен и низкого качества человеческого капитала. Предприятия региона производят значимую добавленную стоимость, но не менее значителен теневой сектор.
Сахалинская обл.	Н. темп роста КЭН — в. рост зарплат — в. рост потребления — н. рост сбережения — в. рост ИПЦ в ЖКХ — н. рост индекса Джини — н. коэффициент фондов — в. миграционное выбытие населения Н. рост обеспеченности жильём — н. обеспеченность бытовой техникой В. рост ВРП — в. рост прибыли организаций — н. темп роста инвестиций — н. инновационность продукции	Неэффективная система социальной защиты населения, зависимость от ресурсов из других регионов, низкий уровень экономической безопасности региона.	Население ориентировано на временное проживание в регионе. Сам регион не обеспечивает достаточное количество жилья и социальных услуг населению, включая услуги розничной торговли. Предприятия активно развиваются, но в значительной мере в теневом секторе.

Регион	Выявленные проблемы (в. — высокие значения, н. — низкие значения)	Выделенные ранее проблемы	Общая характеристика
Хабаровский край	Н. рост занятости — в. рост зарплат — в. рост потребления — н. рост сбережения — н. рождаемость — в. миграционное выбытие Н. рост сбережения — в. рост индекса цен — в. рост ИПЦ — н. рост коэффициента фондов Н. обеспеченность автомобилями — в. обеспеченность бытовой техникой — н. рост обеспеченности образованием, н. рост индекса Джини, н. рост обеспеченности медициной Н. рост оборота — н. рост прибыли — н. инвестиции в капитальное строительство — н. производительность труда — н. рост занятости	Население не готово закрепляться в регионе, сохранение бедности, неразвитая социальная инфраструктура.	Региональная экономика слабо конкурентоспособна, вследствие чего не обеспечивает должный рост занятости. Население предпочитает мигрировать в другие регионы и не готово осесть в регионе. Структура потребления несбалансированная и носит трендовый характер.

Источник: составлено авторами по данным моделей.

Как показывает анализ таблицы, предложенная методология позволяет выявить не только диспропорции уровня жизни, но и их причины, чем отличается от аналогичных подходов. При модификации метода возможно выявить то, насколько необходимо повысить любой из показателей для максимизации меры сходства и/или достижения целевых индикаторов развития. Для этого надо сравнить темп роста показателя с темпами роста следующего за ним и после него в ориентированном графе. Предлагается решать данную задачу методом линейной оптимизации, что значительно повысит возможности максимизации меры сходства.

На основе четвёртого графа можно заключить, что только в Еврейской АО существует достаточный потенциал для обеспечения роста уровня жизни. В остальных проблемных регионах либо сам темп экономического роста не позволяет обеспечить необходимые ресурсы для социальной поддержки населения, либо рост обеспечивается теневым сектором экономики, что не позволяет использовать производимые им ресурсы.

Исходя из сути метода динамического норматива и его дополнения в настоящем исследовании вырисовываются следующие возможности её использования: 1) оценка достаточности ресурсов. На основе четвёртого графа и имитационного моделирования можно оценить сколько и какие дополнительные ресурсы (меры по их изыска-

нию) необходимы для повышения уровня жизни. Общий подход для этого и следующих пунктов следующий: а) составляются фактическая и имитационная матрицы исходных показателей; б) выявляются отклонения от норматива (инверсии) тех или иных показателей на основе анализа матрицы инверсий (она составляет для каждого региона в процессе оценки соответствия нормативных и фактических темпов роста показателей); в) в имитационной матрице меняются значения таким образом, чтобы они соответствовали заданному нормативом темпу роста; г) оценивается мера сходства по всем четырём графам; д) если полученные меры сходства выше, принимается что такое изменение ресурсной обеспеченности позволит повысить уровень жизни. Процедура итеративна и может быть заменена на оптимизационную функцию; 2) расчёт необходимых плановых показателей для целей регионального и/или федерального развития. Для этого задаётся необходимый темп роста уровня жизни и проводится оценка (оптимизация) показателей, необходимых для достижения меры сходства, равной единице; 3) расчёт маржинальной эффективности мер политики. Измеряется эластичность изменения меры сходства первого-третьего графов по четвёртому графу (ресурсной обеспеченности).

Таким образом, применение предложенной методики возможно как в целях государственного планирования социально-

экономического развития, так и в целях контроля эффективности предпринимаемых мер в сфере социально-экономической политики.

Выводы

Уровень жизни как социально-экономическая категория редко применяется по отношению к Дальнему Востоку, в связи с чем имеется большое количество исследований по тематике демографической ситуации в ДФО, но практически отсутствует глубокий анализ причин значимых демографических диспропорций в регионе. Разработанная авторская методика основана на системном анализе показателей социально-экономического развития, характеризующих уровень жизни в регионе. Она позволяет с использованием набора показателей, чаще всего применяемых в сравнительном анализе уровня жизни, демографической ситуации и показателей экономического развития, оценить моментно и в динамике через сопоставимые показатели (меры сходства и ранговых коэффициентов корреляции) уровень жизни в регионах.

Методика получила апробацию на основе анализа уровня жизни в регионах Дальнего Востока. Для этого разработан программный комплекс, позволяющий пользователю получать сопоставимые для всех регионов данные в сравнении с социально-экономической динамикой РФ в целом, отдельного федерального округа или пользовательского норматива.

Полученные при использовании предложенной методики показатели позволили выявить системно значимые проблемы в 2019 и 2022 гг. в ДФО в целом, а также выделить наиболее проблемные регионы — Чукотский АО, Еврейскую автономную, Магаданскую и Сахалинскую области, Хабаровский край, для которых проведён анализ причин возникновения проблем и выделены факторы, приведшие к низкому уровню жизни и оттоку населения (в табл. 1). Среди этих факторов чаще всего встречается низкий уровень доходов при высоком темпе роста цен, низкая производительность экономики и/или высокая доля теневого сектора, недостаточная обеспеченность социальной инфраструктурой и стремление населения мигрировать из регионов ДФО вследствие этих причин.

При сравнении с эмпирическими результатами других исследований доказано, что проблемы названных регионов ДФО, выявленные при помощи авторской методологии, обоснованы эмпирическими исследованиями и дополняют их. При этом разработанная методика позволяет понять количественный показатель недостаточности роста того или иного показателя — оптимизация исходных данных с целевой функцией меры сходства позволяет выявить недостающие для достижения целевых значений (региональных или среднероссийских) ресурсы и уточнить целевые значения показателей при планировании социально-экономического развития регионов России.

Литература и Интернет-источники

1. **Atkinson, A. B.** Measuring Poverty around the World / A. B. Atkinson. — Princeton : Princeton University Press, 2019. — 464 p.
2. **Kaplinsky, R.** Globalization, Poverty and Inequality: Between a Rock and a Hard Place / R. Kaplinsky. — London : Polity, 2005. — 216 с.
3. **Пикетти, Т.** Краткая история равенства / Т. Пикетти. — Москва : Лед, 2023. — 384 с.
4. **Мухачева, А. В.** Качество жизни населения как научная категория: теоретические подходы к определению / А. В. Мухачева // Вестник Кемеровского государственного университета. — 2012. — № 4–1(52). — С. 303–307. EDN: PXXCXX
5. **Pareto, A.** A Non-compensatory Composite Index for Measuring Well-being over Time / A. Pareto, M. Mazziotto // Multidisciplinary research Journal. — 2013. — No. 4. — P. 94–104.

6. **Falsettoni, E.** A Comparison of Living Standards Across the United States of America / E. Falsettoni, V.M. Nygaard // Finance and Economics Discussion Series. — 2023. — File No. 2020-041. DOI: 10.17016 / FEDS.2020.041r1
7. **Бобков, В. Н.** Неравенство качества и уровня жизни населения регионов / В. Н. Бобков, А. А. Гулюгина // Экономика региона. — 2012. — № 2. — С. 170–178. DOI: 10.17059 / 2012-2-15; EDN: OUYTQR
8. **Россошанский, А. И.** Типология регионов России по показателям качества жизни населения / А. И. Россошанский // Государственный советник. — 2018. — № 3(23). — С. 5–9. EDN: UZPRQI
9. **Drozdowski, G.** Local Disproportions of Quality of Life and Their Influence on the Process of Green Economy Development in Polish Voivodships in 2010–2020 / G. Drozdowski, P. Dziekański // International Journal of Environmental Research and Public Health. — 2022. — Vol. 19. — No. 15. — Art. 9185. DOI: 10.3390 / ijerph19159185; EDN: YTINFY
10. **Авдеев, Ю. А.** О демографической политике для российского Дальнего Востока / Ю. А. Авдеев. // Статистика и Экономика. — 2017. — № 6. — С. 59–68. DOI: 10.21686 / 2500-3925-2017-6-59-68; EDN: YMWJOU
11. **Грузневич, Е. С.** Оценка сбалансированности аспектов социо-эколого-экономической эффективности деятельности организации на основе метода динамического норматива / Е. С. Грузневич // Статистика и Экономика. — 2021. — Т. 18 — № 6. — С. 17–25. DOI: 10.21686 / 2500-3925-2021-6-17-25; EDN: PJNPAF
12. **Stiglitz, J. E.** The Price of Inequality / J. E. Stiglitz. — New York : Penguin, 2019. — 526 p.
13. **Колесникова, О. С.** Регионы Дальнего Востока России: тенденции и проблемы социально-экономического развития / О. С. Колесникова. // Региональные проблемы преобразования экономики. — 2019. — № 8(106). — С. 88–95. EDN: RJXVJR
14. **Савич, Д. Е.** Социально-экономические показатели регионов Дальнего Востока России: основные проблемы и пути решения / Д. Е. Савич, Н. В. Фещенко // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. — 2019. — Т. 2. — С. 347–351. EDN: YRIOFZ
15. **Baxter, J. L.** The consumption function: A basic needs hypothesis / J. L. Baxter, I. A. Moosa // Journal of Economic Behavior & Organization. — 1996. — Vol. 31. — P. 85–100. DOI: 10.1016 / S0167-2681(96)00866-9.
16. **Глушченко, Г. И.** Экономические последствия демографических сдвигов / Г. И. Глушченко // Вопросы статистики. — 2019. — Т. 26. — № 6. — С. 5–20. DOI: 10.34023 / 2313-6383-2019-26-6-5-20; EDN: BLGGIN
17. **Бардаль, А. Б.** Качество жизни в Дальневосточном макрорегионе: интегральная оценка / А. Б. Бардаль, М. А. Грицко, И. С. Хван, С. С. Халикова // Регионалистика. — 2019. — № 5. — С. 62–78. DOI: 10.14530 / reg.2019.5.62; EDN: VJCTGI
18. **Жаромский, В. С.** Социально-экономическое неравенство в России: динамика и методы оценки / В. С. Жаромский, Л. А. Мигранова, М. С. Токсанбаева // Народонаселение. — 2018. — Т. 21. — № 4. — С. 79–95. DOI: 10.26653 / 1561-7785-2018-21-4-08; EDN: YVSDVB
19. **Абанкина, И. В.** Доступность дошкольного образования / И. В. Абанкина, Л. М. Филатова // Вопросы образования. — 2018. — № 3. — С. 216–246. DOI: 10.17323 / 1814-9545-2018-3-216-246; EDN: XZOEST
20. **Садькова, Ю. Ж.** Современные тенденции в здравоохранении России: спад или развитие / Ю. Ж. Садькова // Статистика и Экономика. — 2017. — № 3. — С. 105–113. DOI: 10.21686 / 2500-3925-2017-3-105-113; EDN: YURRPB
21. **Гагарина, Г. Ю.** Производительность труда как индикатор эффективности региональной экономики / Г. Ю. Гагарина, Л. С. Архипова, Д. А. Сизова // Вестник РЭУ имени Г. В. Плеханова. — 2021. — Т. 18. — № 6(120). — С. 83–92. DOI: 10.21686 / 2413-2829-2021-6-83-92; EDN: UTPPDT
22. **Ханин, Г. И.** Итоги экономического развития РФ в 1 квартале 2019 года: экономический кризис усиливается / Г. И. Ханин // Journal of Economic Regulation. — 2019. — № 2. — С. 64–71. DOI: 10.17835 / 2078-5429.2019.10.2.064-071; EDN: RZWQPQ

23. **Макар, С. В.** Пространственное развитие Дальнего Востока России: демографические и социально-экономические факторы / С. В. Макар, А. В. Ярашева, Ю. А. Симагин // Народонаселение. — 2021. — Т. 24. — № 1. — С. 117–130. DOI: 10.19181 / population.2021.24.1.11; EDN: BIREHT

Сведения об авторах:

Аржаев Федор Игоревич, к.э.н., старший научный сотрудник, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия.

Контактная информация: e-mail: arzhaevfedor@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2986-3235, Elibrary РИНЦ SPIN-код: 3716-8510.

Морковкин Дмитрий Евгеньевич, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономической теории, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия.

Контактная информация: e-mail: morkovkinde@mail.ru; ORCID: 0000-0002-5372-8519; РИНЦ SPIN-код: 8277-4480.

Симагин Юрий Алексеевич, к.геогр.н., доцент, ведущий научный сотрудник, ИСЭПН ФНИСЦ РАН, Москва, Россия.

Контактная информация: e-mail: yas63@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-8392-8645; РИНЦ SPIN-код: 5881-6084.

DOI: 10.24412/1561-7785-2024-4-114-127

LIVING STANDARDS IN THE FAR EASTERN REGION: APPROACHES TO MONITORING AND REDUCING IMBALANCES

Fedor I. Arzhaev¹, Dmitry E. Morkovkin^{1*}, Yury A. Simagin²

¹*Financial University under the Government of the Russian Federation*

(49, Leningradsky prospect, Moscow, Russia, 125993)

²*ISESP FCTAS RAS*

(32, Nakhimovsky prospect, Moscow, Russia, 117218)

**E-mail: morkovkinde@mail.ru*

For citation:

Arzhaev F. I., Morkovkin D. E., Simagin Yu. A. Living standards in the Far Eastern region: approaches to monitoring and reducing imbalances. *Narodonaselenie [Population]*. 2024. Vol. 27. No. 4. P. 114-127. DOI: 10.24412/1561-7785-2024-4-114-127 (in Russ.).

Abstract. *Ensuring uniform standards of living is among the priorities of the socio-economic policy of state, but lack of unified approaches to assessing and measuring the standards of living poses a significant challenge in achieving this goal. The study aims to develop a comprehensive monitoring and assessment system for living standards based on dynamic regulation and system analysis of socio-economic indicators. The purpose of this work is developing and testing a methodology for a systematic analysis of living standards using the example of regions in the Far East. A comprehensive approach to understanding the relationship between the indicators characterizing living standards and functioning of the socio-economic system has been developed, including 9 indicators based on basic poverty theories. Based on this approach, four graphs have been developed to illustrate the relationship between these indicators. These graphs help to identify trends and patterns in living standards, as well as provide a basis for policy recommendations to improve the standard of living in these regions. Based on graphs, indicators of the standard of living for the regions of the Far East were calculated using the dynamic standard method, According to the same methodology, a comparison with*

all-Russian indicators was carried out, for which an automated complex for assessing the standard of living was developed. There were identified the causes of differences in the living standards compared to the potentially possible ones through analysis of inversions and the origin of these disparities in the socio-economic system (internal or external factors). The most common problems leading to lower standards of living in the Far East include low incomes with a high rate of price increase, low economic productivity, and/or a large proportion of the informal sector, as well as insufficient availability of social infrastructure. It has been found out that Chukotka AO, the Jewish AO, Magadan Oblasts, Sakhalin Oblast, and Khabarovsk Krai have the worst standards of living. The ways to improve this situation are offered.

Keywords: standards of living, Far East, regions, method of dynamic regulation, monitoring, socio-economic system, causes of decline in living standards.

References and Internet sources.

1. Atkinson A. B. *Measuring Poverty around the World*. Princeton. Princeton University Press. 2019. 464 p.
2. Kaplinsky R. *Globalization, Poverty and Inequality: Between a Rock and a Hard Place*. London. Polity. 2005. 216 p.
3. Piketty T. *A Brief History of Equality*. Transl. by V. Lipka. Moscow. [Ice]. 2023. 384 p. (in Russ.)
4. Mukhacheva A. V. Kachestvo zhizni naseleniya kak nauchnaya kategoriya: teoreticheskiye podkhody k opredeleniyu [Quality of life as a scientific category: theoretical approaches to definition]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Kemerovo State University]* 2012. Vol. 1. No. 4(52). P. 303–307. (in Russ.)
5. Pareto A. A., Mazziotto M. Non-compensatory composite index for measuring well-being over time. *Multidisciplinary Research Journal*. 2013. No. 4. P. 94–104.
6. Falcettoni E. A., Nygaard V. M. Comparison of living standards across the United States of America. *Finance and Economics Discussion Series*. 2023. File No. 2020–041. DOI: 10.17016/FEDS.2020.041r1
7. Bobkov V. N., Gulyugina A. A. Neravenstvo kachestva i urovnya zhizni naseleniya regionov [The inequality of the quality and standards of life of the population of the regions]. *Ekonomika regiona [Economy of Regions]*. 2012. No. 2. P. 170–178. DOI: 10.17059/2012-2-15 (in Russ.)
8. Rossoshansky A. I. Tipologiya regionov Rossii po pokazatelyam kachestva zhizni naseleniya [Typology of Russian regions in terms of quality indices of life of the population]. *Gosudarstvennyy sovetnik [State Councilor]*. 2018. No. 3(23). P. 5–9. (in Russ.)
9. Drozdowski G., Dziekański P. Local imbalances of quality of life and their influence on the process of green economy development in Poland voivodships in 2010–2020. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. No. 15. Art. 9185. DOI: 10.3390/ijerph19159185
10. Avdeev Yu. A. O demograficheskoy politike dlya rossiyskogo Dal'nego Vostoka [The population policy of the Russian Far East]. *Statistika i Ekonomika [Statistics and Economics]*. 2017. No. 6. P. 59–68. DOI: 10.21686/2500-3925-2017-6-59-68 (in Russ.)
11. Gruznevich E. S. Otsenka sbalansirovannosti aspektov sotsio-ekologo-ekonomicheskoy effektivnosti deyatel'nosti organizatsii na osnove metoda dinamicheskogo normativa [Assessment of the balance of aspects of the socio-ecological and economic efficiency of the organization activity based on the dynamic standard method]. *Statistika i Ekonomika [Statistics and Economics]*. 2021. Vol. 18. No. 6. P. 17–25. DOI: 10.21686/2500-3925-2021-6-17-25 (in Russ.)
12. Stiglitz, J. E. *The Price of Inequality*. New York. Penguin. 2019. 526 p.
13. Kolesnikova O. S. Regiony Dal'nego Vostoka Rossii: tendentsii i problemy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya [The regions of the Far East of Russia: trends and problems of socio-economic development]. *[Regional Problems of Economic Transformation]*. 2019. No. 8(106). P. 88–95. (in Russ.)
14. Savich D. E., Feshchenko N. V. Sotsial'no-ekonomicheskiye pokazateli regionov Dal'nego Vostoka Rossii: osnovnyye problemy i puti resheniya [Socio-economic indicators of the regions of the Russian Far East: the main problems and solutions]. *Nauchno-tekhnicheskoye i ekonomicheskoye sotrudnichestvo stran ATR v XXI veke [Scientific, Technical and Economic Cooperation of the APR]*

- Countries in the 21st Century*. Vol. 2. 2019. P. 347–351. (in Russ.)
15. Baxter J. L., Moosa I. A. The consumption function: A basic needs hypothesis. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 1996. Vol. 31. P. 85–100. DOI: 10.1016/S0167-2681(96)00866-9.
 16. Glushchenko G. I. Ekonomicheskiye posledstviya demograficheskikh sdvigoov [Economic implications of demographic shifts]. *Voprosy statistiki [Statistical Issues]*. 2019. Vol. 26. No. 6. P. 5–20. DOI: 10.34023/2313-6383-2019-26-6-5-20 (in Russ.)
 17. Bardal A. B., Gritsko M. A., Khvan I. S., Khalikova S. S. Kachestvo zhizni v Dal'nevostochnom makroregione: integral'naya otsenka [Quality of life in the Far Eastern macroregion: an integral assessment]. *Regionalistika [Regionalistica]*. 2019. No. 5. P. 62–78. DOI: 10.14530/reg.2019.5.62 (in Russ.)
 18. Zharomsky V. S., Migranova L. A., Toksanbaeva M. S. Sotsial'no-ekonomicheskoye neravenstvo v Rossii: dinamika i metody otsenki [Socio-economic inequality in Russia: dynamics and estimation method]. *Narodonaselenie [Population]*. 2018. Vol. 21. No. 4. P. 17–33. DOI: 10.26653/1561-7785-2018-21-4-08 (in Russ.)
 19. Abankina I. V., Filatova L. M. Accessibility of pre-school education. *[Education Studies Moscow]* 2018. No. 3. P. 16–46. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-3-216-246
 20. Sadykova Yu. Zh. Sovremennyye tendentsii v zdravookhranении Rossii: spad ili razvitiye [Modern trends in the health care system of Russia: drop or rise]. *Statistika i Ekonomika [Statistics and Economics]*. 2017. No. 3. P. 105–113. DOI: 10.21686/2500-3925-2017-3-105-113 (in Russ.)
 21. Gagarina G. Yu., Arkhipova L. S., Sizova D. A. Proizvoditel'nost' truda kak indikator effektivnosti regional'noy ekonomiki [Labor productivity as indicator of regional economy efficiency]. *Vestnik REU imeni G. V. Plekhanova [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics]*. 2021. Vol. 18. No. 6(120). P. 83–92. DOI: 10.21686/2413-2829-2021-6-83-92 (in Russ.)
 22. Khanin G. I. Itogi ekonomicheskogo razvitiya RF v 1 kvartale 2019 goda: ekonomicheskii krizis usilivayetsya [The results of the economic development of the Russian Federation in Q1 of 2019: the economic crisis is getting worse]. *Journal of Economic Regulation*. 2019. No. 2. P. 64–71. DOI: 10.17835/2078-5429.2019.10.2.064-071 (in Russ.)
 23. Makar S. V., Yarasheva A. V., Simagin Yu. A. Prostranstvennoye razvitiye Dal'nego Vostoka Rossii: demograficheskiye i sotsial'no-ekonomicheskkiye faktory [Spatial development of the Russian Far East: demographic and socio-economic factors]. *Narodonaselenie [Population]*. 2021. Vol. 24. No. 1. P. 117–130. DOI: 10.19181/population.2021.24.1.11 (in Russ.)

Information about the authors:

Arzhaev Fedor Igorevich, Candidate of Economics, Senior Researcher, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.

Contact information: e-mail: arzhaevfedor@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2986-3235, Elibrary SPIN-code: 3716–8510.

Morkovkin Dmitry Evgenievich, Candidate of Economics, Associate Professor, Leading Researcher, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.

Contact information: e-mail: morkovkinde@mail.ru; ORCID: 0000-0002-5372-8519; Elibrary SPIN-code: 8277–4480.

Simagin Yury Alekseyevich, Candidate of Geography, Associate Professor, Leading Researcher, ISESP FCTAS RAS, Moscow, Russia.

Contact information: e-mail: yas63@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-8392-8645; Elibrary SPIN-code: 5881–6084.

Статья поступила в редакцию 07.06.2024, утверждена 01.11.2024, опубликована 30.12.2024.