

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 331.101

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2025.6.11>

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В УСЛОВИЯХ СТРУКТУРНОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ ЭКОНОМИКИ

Евгения Ивановна Кривокора^{1*}, Анастасия Юрьевна Кальная²,
Елена Александровна Астахова³

¹⁻³ Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)

¹ krivokora@inbox.ru; <https://orcid.org/0009-0008-3528-4820>

² berta-asd@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0037-7425>

³ astachova123@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0006-6100-0241>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В последние годы экономика России твердо противостоит скоординированным изоляционным стратегиям западного блока, создавая новые связи и изыскивая возможности для экономического развития. Институциональные и структурные факторы становятся ключевыми не только для российской экономической системы, но и для многих стран в мире. Стимулирование роста производительности труда выступает приоритетной задачей, поскольку другие источники роста оказались недоступны для экономики из-за санкционного давления. Изучение возможностей на основе структурных сдвигов без привлечения дополнительных ресурсов может стать надежной базой конкурентного развития отраслей. **Цель.** Изучить региональную специфику и глубину межотраслевой дифференциации производительности труда на основе сравнительной оценки ее уровня по видам экономической деятельности в сопоставлении с общероссийским уровнем. **Материалы и методы.** Исследование проведено на основе официальных статистических данных с применением методов экономико-статистического, сравнительного анализа, рейтингов. **Результаты и обсуждение.** Изучение отраслевой структуры показало наметившиеся сильные структурные сдвиги, структурные перемены трудовых ресурсов из потенциально высокопроизводительных отраслей в низкопроизводительные, что опасно с точки зрения качества и скорости экономического роста. В РФ и регионах самый высокий индекс роста характерен для финансовой и страховой деятельности, хотя доля в отраслевой структуре самая низкая. Отмечаются деградационные процессы в динамике высокопроизводительных рабочих мест, также замедляющих региональный экономический рост. Сравнительная оценка уровня производительности труда в отраслевых комплексах регионов показала существенное повышение уровня межотраслевой дифференциации. Также среднероссийский уровень заработной платы превосходит региональный в диапазоне 20–75 %. Анализ помог выделить провальные отрасли, в которых производительность по темпам роста уступает средней номинальной заработной плате. **Заключение.** Обоснованы выводы о недооцененности труда в регионах, что негативно отражается на возможностях увеличения производительности труда. Установлено, что отраслевые комплексы, которые формируют отраслевую специализацию регионов, не могут быть платформой для ускоренного роста производительности труда. Востребованы системные меры снижения дифференциации производительности труда в регионах.

Ключевые слова: производительность труда, структурная перестройка экономики, межотраслевая и внутриотраслевая дифференциация производительности труда, региональная специфика межотраслевой дифференциации производительности труда, структурные источники роста производительности труда

Для цитирования: Кривокора Е. И., Кальная А. Ю., Астахова Е. А. Исследование межотраслевой дифференциации производительности труда в условиях структурной перестройки экономики // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2025. № 6(111). С. 98–113. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2025.6.11>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 15.09.2025;

одобрена после рецензирования 17.10.2025;

принята к публикации 24.10.2025.

Research article

STUDY OF INTER-INDUSTRY DIFFERENTIATION OF LABOR PRODUCTIVITY UNDER THE CONDITIONS OF ECONOMY RESTRUCTURING

Evgeniya I. Krivokora^{1*}, Anastasia Yu. Kalnaya², Elena A. Astakhova³

¹⁻³ North-Caucasus Federal University (1, Pushkin str., Stavropol, Russian Federation)

¹ krivokora@inbox.ru; <https://orcid.org/0009-0008-3528-4820>

² berta-asd@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0037-7425>

³ astachova123@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0006-6100-0241>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. In recent years, Russian economy has been firmly resisting the coordinated isolation strategies of the Western bloc, creating new ties and seeking opportunities for economic development. Institutional and structural factors are becoming key not only for the Russian economic system, but also for many countries in the world. Stimulating the growth of labor productivity is a priority task, since other sources of growth have become unavailable to the economy due to the pressure of sanctions. Studying the possibilities based on structural shifts without attract-

ing additional resources can become a reliable basis for the competitive development of industries. **Goal.** To study the regional specifics and depth of intersectoral differentiation in labor productivity based on a comparative assessment of its level by type of economic activity in comparison with the national average. **Materials and methods.** The study was conducted using official statistical data, economic statistical analysis, comparative analysis, and rankings. **Results and discussion.** The study of the industry structure showed emerging strong structural shifts, structural flows of labor resources from potentially highly productive industries to low-productivity ones, which is dangerous in terms of the quality and speed of economic growth. In the Russian Federation and the regions, the highest growth index is characteristic of financial and insurance activities, although the share in the industry structure is the lowest. Degradation processes in the dynamics of high-performance jobs are noted, which also slow down regional economic growth. A comparative assessment of the level of labor productivity in the industry complexes of the regions showed a significant increase in the level of inter-industry differentiation. Also, the average Russian wage level exceeds the regional level by 20-75%. The analysis helped to identify failing industries in which productivity in terms of growth rates is inferior to the average nominal wage. **Conclusion.** Conclusions are substantiated about the undervaluation of labor in the regions, which negatively affects the possibilities of increasing labor productivity. It has been established that industry complexes that form the industry specialization of regions cannot be a platform for accelerated growth in labor productivity. Systemic measures to reduce the differentiation of labor productivity in the regions are in demand.

Keywords: labor productivity, structural restructuring of the economy, inter-industry and intra-industry differentiation of labor productivity, regional specifics of inter-industry differentiation of labor productivity, structural sources of growth in labor productivity

For citation: Krivokora EI, Kalnaya AY, Astakhova EA. Study of inter-industry differentiation of labor productivity under the conditions of economy restructuring. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2025;6(111):98-113. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2025.6.11>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 15.09.2025;

approved after reviewing 17.10.2025;

accepted for publication 24.10.2025.

Введение / Introduction. В современной экономике сложилось несколько устойчивых глобальных трендов, которые кардинально меняют структурный каркас экономической системы. Одним из самых влиятельных и мощных специалисты считают тренд снижающейся динамики производительности труда в мире в целом [1]. Структурная перестройка мировой экономики и всех национальных экономик простимулирована не только давлением пандемийных рисков, технологическим развитием, массовым появлением новых технологий, искусственного интеллекта, но и качественными и количественными изменениями человеческого капитала, его перетеканием в территориально-отраслевом разрезе. Беспрецедентно обострились межстрановые противоречия в связи с формированием многополярного мира, изменением роли и влияния центра и периферии, нарастанием противостояния разных моделей экономического развития на мировой арене. Российская экономика оказалась в центре этих новых тенденций, под прессом внешних вызовов, изоляционных стратегий, что заставляет экономическую систему подстраиваться в институциональном и структурном аспекте.

Главным индикатором состояния экономики выступает уровень и динамика производительности труда. И это не только измеритель эффективности экономической системы, но и главный фактор экономического роста и роста благосостояния населения. Поэтому создание механизмов стимулирования экономики за счет производительности труда становится главной экономической заботой государства на стратегическом уровне в отношении и отраслевых комплексов и регионов страны. Достижение высокого уровня производительности труда на системной основе обеспечивает эффективное использование всей совокупности ресурсов и отражает конкурентный уровень экономики региона.

Вниманием ученых проблема роста производительности не обделена во всем мире. Проводятся многочисленные сравнительные межстрановые исследования как в мире [2–4], так и в России [5–7]. Детально изучаются проблемы снижения производительности в отдельных странах Европейского Союза [9], в США [8]. Достаточно исследований проводилось в отношении производительности как источника экономического роста и социально-экономического развития России [10; 11].

Однако существует целый спектр проблем, связанный с недостаточностью исследований производительности труда на региональном уровне, ее межотраслевой и внутриотраслевой дифференциации. Важно отметить, что изучаются разные проявления динамики и дифференцированности показателей производительности на субъектном уровне в РФ [12–17].

Есть методологические сложности оценки уровня производительности труда на региональном и отраслевом уровнях для получения реалистичной картины региональных различий и соответственно региональных источников ее роста.

В РФ остро стоит вопрос дефицита статистической информации, постольку официальная статистика не содержит данных об абсолютных уровнях производительности труда по регионам, публикуются только показатели индексов производительности труда, но они рассчитываются только по РФ и регионам в целом без выделения значений по видам экономической деятельности, что затрудняет оценку эффективности отраслевых комплексов [18]. Состояние отраслей регионов и потенциал их роста дополнительно связаны с трудностями установления отраслевой специализации исходя из при-

менения ОКВЭД-2. Возникает несопоставимость структуры классификатора с заявленными видами деятельности у большинства действующих предприятий [19].

Российская экономика находится под влиянием ряда глобальных тенденций, которые свойственны практически для всех национальных экономик. Они сформировались в последнее десятилетие и обладают общемировым характером. В отношении экономического роста и повышения эффективности в данном исследовании практический интерес имеют следующие глобальные тренды:

- стремительные технологические изменения, прежде всего неоиндустриализация, роботизация, цифровизация, развитие ИИ;
- сжатие циклов экономического развития, уплотнение процессов на макроуровне и мезоуровне;
- повышение частоты глобальных экономических кризисов;
- устойчивое снижение темпов роста производительности в большинстве стран;
- углубление уровня межрегиональной, межотраслевой, межфирменной дифференциации производительности труда;
- старение населения, изменение структуры трудовых ресурсов и человеческого капитала;
- расширение нестандартной занятости;
- увеличение уровня неравенства доходов населения и другие.

Однако есть внешние вызовы, которые отражают текущую мировую ситуацию, и они направлены только в отношении нашей страны в связи с потребностью формирования многополярного мирового устройства и также проведением СВО. В отношении трудового потенциала они включают:

- деформация российского рынка труда, обострение кадрового голода, сокращение занятых в связи с пакетами санкций для ряда отраслей и компаний;
- ускоренное структурное трансформирование экономики под влиянием внешних экономических ограничений и запретов для РФ;
- необходимость построения новых цепочек формирования стоимости;
- ограниченность или недоступность инвестиций в экономику и человеческий капитал;
- новые институциональные условия в сфере управления человеческими ресурсами;
- усиление социальной нагрузки в условиях санкций.

В условиях невозможности поддержания бизнесом своей эффективности происходит быстрое перераспределение экономических ролей, когда государство становится главным инвестором и заказчиком для разных секторов экономики, принимает на себя функцию создания рабочих мест, стимулирования увеличения количества качественных рабочих мест, роста производительности труда, замещающая на время эту ключевую роль бизнеса.

Исходя из этого, главным источником роста эффективности отечественной экономики становятся только внутренние резервы повышения производительности труда [12].

Запаздывание и отставание российской экономики по сравнению с развитыми и быстрорастущими развивающимися экономиками сложилось давно и отмечалось многими экспертами [1]. В отношении государственной экономической политики рост производительности остается официальным мейнстримом еще со времен создания системы стратегического планирования в РФ. Изменение стратегических задач в управлении производительностью труда отражено на рисунке 1.

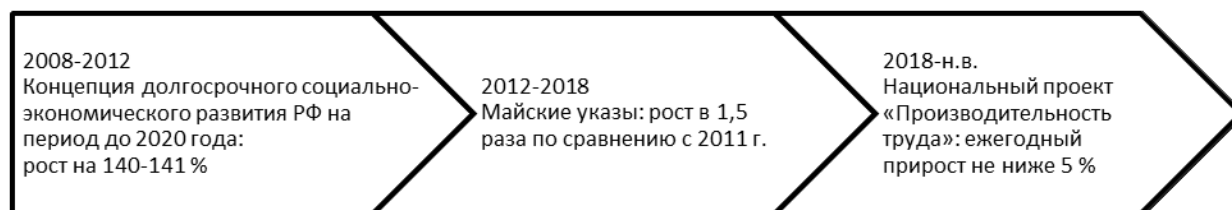


Рис. 1. Приоритеты наращивания производительности труда в РФ /
Fig. 1. Priorities for increasing labor productivity in the Russian Federation

*Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors

Это было вызвано необходимостью поддержания темпов роста производительности труда, когда восстановительный рост за счет загрузки свободных производственных мощностей и увеличением численности работников закончился и потребовалась модернизировать устаревшее оборудование и заменить

неэффективные технологии. На начальном этапе в соответствии с поручением Президента РФ разработана «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [20], в которой предусмотрен рост производительности труда на 140–141 %. Далее в составе майских указов была поставлена национальная задача повышения производительности труда в 1,5 раза к 2018 г. относительно 2011 г. [21]. По итогам реализации майских указов увеличение производительности труда составило лишь 5,5 % [22]. Традиционное сравнение с уровнем производительности труда в США во многих исследованиях подтвердило отставание России от США на одно технологическое поколение и к 2016 г. по показателю ВВП на одного занятого разрыв составил 3,87 раза [7]. Поэтому указом Президента РФ [23] в отношении стратегических направлений развития страны предусмотрен рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики не ниже 5 % в год. Далее в национальном проекте «Производительность труда и поддержка занятости» от 24.12.2018 [24] установлен прирост производительности на предприятиях-участниках не ниже 30 %. Начиная с 2021 г. НП стал называться «Производительность труда».

Сейчас параметр производительности труда становится главным макроэкономическим индикатором, который находится в фокусе экономической политики [25]. Это обусловлено тем, что производительность есть совокупный показатель эффективности, в котором собраны разные движущие силы, приводящие к нужной скорости процессов и экономическому росту. Поэтому в регулировании нужен действительно комплексный подход – развитие физической инфраструктуры, накопление мощностей, современное технологическое оборудование, повышение работоспособности и состояния здоровья, наращивание навыков и компетенций, внедрение новых технологий, инвестиционные программы и т. д. С этих позиций правильная реалистичная оценка производительности труда может дать четкое понимание направлений политики занятости, институционального регулирования, инвестиционных решений, инновационных проектов и многого другого. В отношении работы с человеческим капиталом можно проектировать политику обучения, развития персонала, политику вознаграждения и стимулирования труда, механизмы влияния на качество жизни населения, уровни интенсивности труда, политику занятости и содействия трудоустройству. Это особенно важно, поскольку это связано с инфляционными процессами, уровнем и качеством жизни, уровнем экономической активности населения. В текущей экономической ситуации для РФ и ее регионов важно представлять, как обеспечить рост производительности без привлечения других ресурсов при том же уровне использования других факторов производства. Можно обеспечить рост производительности структурными изменениями видов деятельности в межотраслевом или внутриотраслевом плане со смещением на высокопроизводительные виды деятельности с низкопроизводительных, или без смещения за счет качества человеческого капитала.

В настоящее время выделяют разные методы определения производительности, но все они выстроены на 2 подходах, когда используют либо прямые, либо косвенные индикаторы. В самом общем виде это соотношение результатов и затрат труда. Оценка производительности на уровне региона или отрасли имеет некоторые сложности, поэтому необходимо понимание методов оценки производительности труда в РФ. Принципиальное значение для методики имеет какие показатели выбираются для изменения результатов и затрат труда [26].

Существует несколько методических подходов, которые имеют свои особенности и проблемы исчисления. Можно выделить международные и отечественные методики (рисунок 2). В зарубежной практике используются методики МОТ и ОЭСР [27]. Федеральная служба государственной статистики РФ использует несколько показателей для измерения производительности труда. Некоторые российские ученые предлагают новые интегральные показатели для измерения производительности труда [28].

Исходя из выделенных проблем в качестве цели исследования определено проведение сравнительной оценки уровня производительности труда по видам экономической деятельности на региональном уровне и установление глубины межотраслевой дифференциации производительности труда с учетом региональной специфики.

Материалы и методы исследования / Materials and methods of research. Проведение исследования межотраслевой дифференциации производительности труда Ставропольского края проводилось на основе Методики Министерства экономического развития РФ [29] по видам экономической деятельности. Для сравнения уровня производительности труда и развития отраслей региона были проведены расчеты по Краснодарскому краю, Ростовской области и РФ в целом. В качестве исходной информации использованы официальные данные Росстата за период 2019–2022 гг. [30].

Методика Международной организации труда (МОТ)	<ul style="list-style-type: none"> Labour productivity (LP) вычисляется как количество продукции, произведенное за определенный период времени в расчете на одного работника. Для национального уровня – ВВП и численность занятых в экономике, а для регионального уровня – ВРП и численность занятых. Методика подходит не только для оценки регионов, но и для оценки отраслевого комплекса. Недостаток этого подхода состоит в искажениях, которые связаны с отсутствием учета продолжительности рабочего времени.
Методика Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)	<ul style="list-style-type: none"> Производительность труда представляет собой ВВП или Gross Domestic Product (GDP) в расчете на час отработанного времени занятыми в экономике (GDP per hour worked). Однако вести качественный учет фактически отработанного времени по видам деятельности или отраслям пока нет возможностей.
а) зарубежная практика определения производительности труда	
Показатель индекс производительности труда	<ul style="list-style-type: none"> По регионам определяется как соотношение индекса физического ВРП текущего периода к предыдущему периоду и индекса совокупных затрат труда текущего периода к предыдущему периоду. Методика утверждена приказом Росстата от 20.12.2013 г. № 492, переутверждена по ОКВЭД-2 приказом Росстата от 28.04.2018 г. № 274. Однако это относительный показатель, который не дает полного понимания уровня производительности труда. Также индекс не рассчитывается по видам экономической деятельности.
Показатель динамика производительности труда	<ul style="list-style-type: none"> Определяется как соотношение индекса физического объема выпуска и индекса среднесписочной численности занятых. Методика утверждена приказом Росстата от 23.03.2015 г. № 118, переутверждена по ОКВЭД-2 приказом Росстата от 16.02.2018 г. № 76. Считается по видам деятельности, но только по ограниченному кругу видов деятельности и только по крупным и средним предприятиям.
Показатель производительность труда предприятия, отрасли, субъекта РФ	<ul style="list-style-type: none"> Определяется на основе показателя ВДС и численности занятых. Методика утверждена приказом Минэкономразвития России № 748 от 28.12.2018 г. Проблема расчетов связана с выделением видов деятельности и точного определения физического объема ВДС, поэтому дополнительно используются данные налогового учета.

б) Отечественная практика определения производительности труда

Рис. 2. Сравнение зарубежных и отечественных методических подходов /

Fig. 2. Comparison of foreign and domestic methodological approaches

*Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors

Результаты исследования и их обсуждение / Research results and their discussion. В целях проведения сравнительного анализа было проведено изучение структуры валового регионального продукта (валовой добавленной стоимости) и среднегодовой численности занятых в разрезе видов экономической деятельности на примере нескольких регионов РФ.

Это позволило рассмотреть структуру экономики регионов и сравнить ее с общероссийскими данными. В отраслевой структуре национальной экономики *по показателю ВДС* сложилась четкая специализация на *обрабатывающем производстве*: 16,7 % в 2019 г., 17,1 % в 2020 г., 17,1 % в 2021 г., 16,3 % в 2022 г.; в *торговле оптовой и розничной* соответственно: 14,1 % в 2019 г., 13,6 % в 2020 г., 14,5 % в 2021 г., 15,0 % в 2022 г.; в *добыче полезных ископаемых* соответственно: 13,5 % в 2019 г., 10,4 % в 2020 г., 14,3 % в 2021 г., 14,5 % в 2022 г. Снижение в 2020 и 2021 гг. связано с пандемийным кризисом.

Отраслевая структура экономики Ставропольского края *по показателю ВДС* характеризуется специализацией на *торговле оптовой и розничной*: 14,8 % в 2019 г., 14,8 % в 2020 г., 14,3 % в 2021 г., 14,5 % в 2022 г.; в *сельском хозяйстве* соответственно: 12,5 % в 2019 г., 10,4 % в 2020 г., 14,2 % в 2021 г., 14,3 % в 2022 г.; на *обрабатывающем производстве* соответственно: 11,5 % в 2019 г., 12,3 %

в 2020 г., 13,3 % в 2021 г., 14,9 % в 2022 г. При этом такие отрасли, как сельское хозяйство, строительство, торговля, операции с недвижимым имуществом превышают среднероссийский уровень.

В сравнении отраслевая структура экономики Краснодарского края по показателю ВДС характеризуется специализацией на *транспортировке и хранении*: 14,7 % в 2019 г., 15,2 % в 2020 г., 15,2 % в 2021 г., 13,4 % в 2022 г.; в *торговле оптовой и розничной* соответственно: 14,5 % в 2019 г., 14,9 % в 2020 г., 14,8 % в 2021 г., 12,9 % в 2022 г.; на *операциях с недвижимым имуществом* соответственно: 12,3 % в 2019 г., 12,9 % в 2020 г., 13,0 % в 2021 г., 24,4 % в 2022 г. При этом такие отрасли, как сельское хозяйство, строительство, торговля, транспорт и хранение, операции с недвижимым имуществом превышают среднероссийский уровень.

В сравнении отраслевая структура экономики Ростовской области по показателю ВДС характеризуется специализацией на *обрабатывающем производстве*: 17,7 % в 2019 г., 17,1 % в 2020 г., 16,6 % в 2021 г., 16,5 % в 2022 г.; в *торговле оптовой и розничной* соответственно: 15,9 % в 2019 г., 15,7 % в 2020 г., 17,8 % в 2021 г., 18,0 % в 2022 г.; в *сельском хозяйстве* соответственно: 10,7 % в 2019 г., 12,2 % в 2020 г., 13,0 % в 2021 г., 12,6 % в 2022 г. При этом такие отрасли, как сельское хозяйство, строительство, торговля, операции с недвижимым имуществом превышают среднероссийский уровень.

Важным признаком структуризации выступает также численность занятых в экономике. В структуре занятых наблюдаются другие пропорции экономики, чем по ВДС. В отраслевой структуре национальной экономики по показателю занятых в экономике можно видеть четкую специализацию на *торговле оптовой и розничной*: 19,0 % в 2019 г., 18,8 % в 2020 г., 18,7 % в 2021 г., 18,6 % в 2022 г.; на *обрабатывающем производстве* соответственно: 14,0 % в 2019 г., 14,0 % в 2020 г., 14,1 % в 2021 г., 14,0 % в 2022 г.; в *строительстве* соответственно: 9,0 % в 2019 г., 8,9 % в 2020 г., 9,2 % в 2021 г., 9,2 % в 2022 г.

Отраслевая структура экономики Ставропольского края по показателю занятых в экономике характеризуется специализацией на *торговле оптовой и розничной*: 20,7 % в 2019 г., 21,3 % в 2020 г., 21,7 % в 2021 г., 21,9 % в 2022 г.; в *сельском хозяйстве* соответственно: 14,5 % в 2019 г., 14,5 % в 2020 г., 14,0 % в 2021 г., 13,8 % в 2022 г.; на *обрабатывающем производстве* соответственно: 10,8 % в 2019 г., 10,6 % в 2020 г., 10,4 % в 2021 г., 10,3 % в 2022 г. При этом такие отрасли, как сельское хозяйство, торговля превышают среднероссийский уровень.

В сравнении отраслевая структура экономики Краснодарского края по показателю занятых в экономике характеризуется специализацией на *торговле оптовой и розничной*: 20,8 % в 2019 г., 21,4 % в 2020 г., 21,6 % в 2021 г., 22,1 % в 2022 г.; на *обрабатывающих производствах* соответственно: 10,6 % в 2019 г., 10,2 % в 2020 г., 10,3 % в 2021 г., 10,1 % в 2022 г.; в *строительстве* соответственно: 9,3 % в 2019 г., 8,9 % в 2020 г., 9,5 % в 2021 г., 9,5 % в 2022 г. При этом такие отрасли, как сельское хозяйство, строительство, торговля, транспорт и хранение превышают среднероссийский уровень.

В сравнении отраслевая структура экономики Ростовской области по показателю занятых в экономике характеризуется специализацией на *торговле оптовой и розничной*: 23,6 % в 2019 г., 23,5 % в 2020 г., 23,7 % в 2021 г., 23,5 % в 2022 г.; на *обрабатывающем производстве* соответственно: 13,7 % в 2019 г., 13,8 % в 2020 г., 13,8 % в 2021 г., 14,0 % в 2022 г.; в *сельском хозяйстве* соответственно: 11,3 % в 2019 г., 11,3 % в 2020 г., 10,9 % в 2021 г., 10,8 % в 2022 г. При этом такие отрасли, как сельское хозяйство, строительство, торговля превышают среднероссийский уровень.

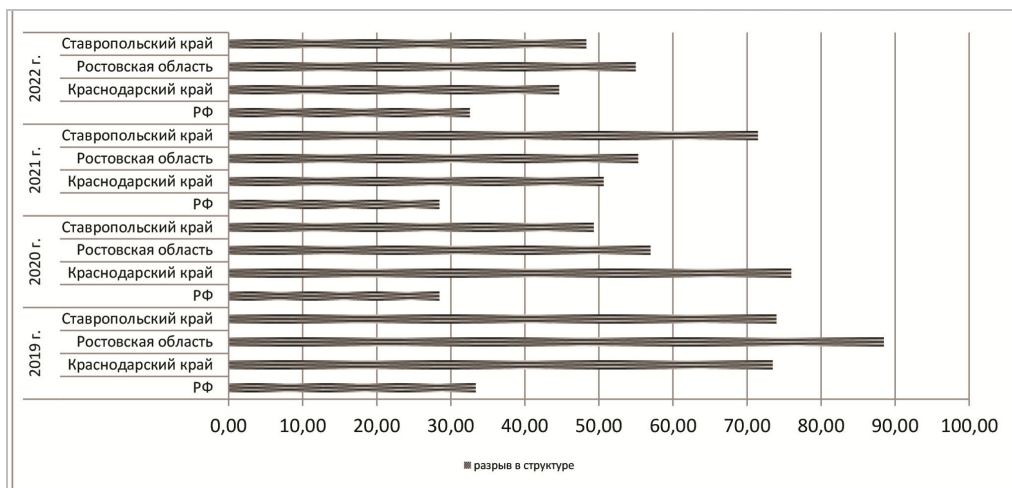
Такие структурные перемены трудовых ресурсов из потенциально высокопроизводительных отраслей в низкопроизводительные рассматриваются специалистами как преждевременная деиндустриализация [1]. Как видно, сложились устойчивые потоки из отраслей транспорта, обработки, операций с недвижимостью в торговлю, деятельность гостиниц и общественного питания, административную деятельность. Несообразно доле в ВДС высока доля занятых в финансовом секторе экономики. Количественные и качественные изменения в понижательном тренде происходят в сельском хозяйстве, образовании, здравоохранении.

В экономике имеет значение не только замещение рабочих мест, но и их качество. Поэтому важно дополнить анализ изучением динамики высокопроизводительных рабочих мест. Имеет значение не столько темп изменения их количества, а удельный вес по каждому виду деятельности. По итогам расчетов можно сделать заключение, что наиболее высокая доля ВПРМ в численности занятых локализуется в отраслях, которые не являются в структурном отношении значимыми для наращивания экономического роста в регионе, в отличие от положения в РФ в целом.

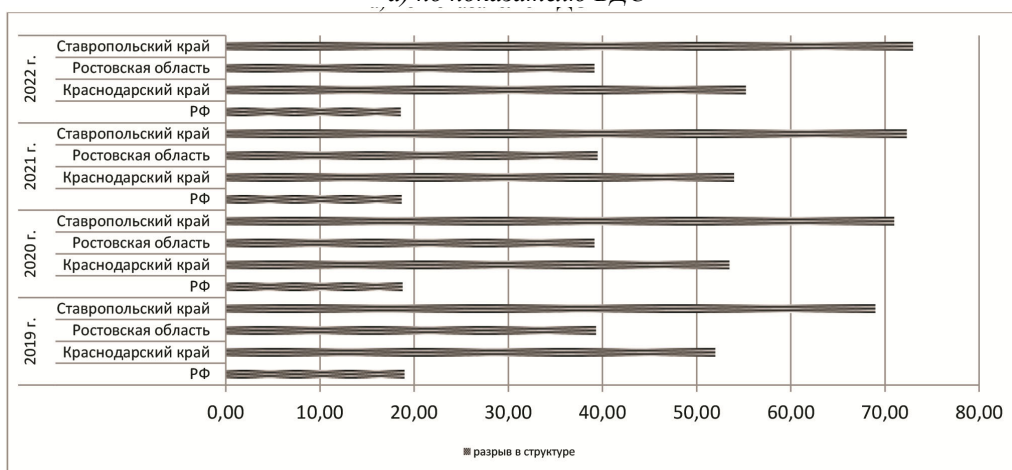
По России это *добыча полезных ископаемых* с долей свыше 80 %: 81,54 % в 2019 г., 83,56 % в 2020 г., 84,65 % в 2021 г., 86,17 % в 2022 г. В Ставропольском крае наивысшая доля ВПРМ сконцен-

трирована в сфере государственного управления и обеспечения военной безопасности; социального обеспечения: 66,40 % в 2019 г., 69,00 % в 2020 г., 65,61 % в 2021 г., 64,84 % в 2022 г.

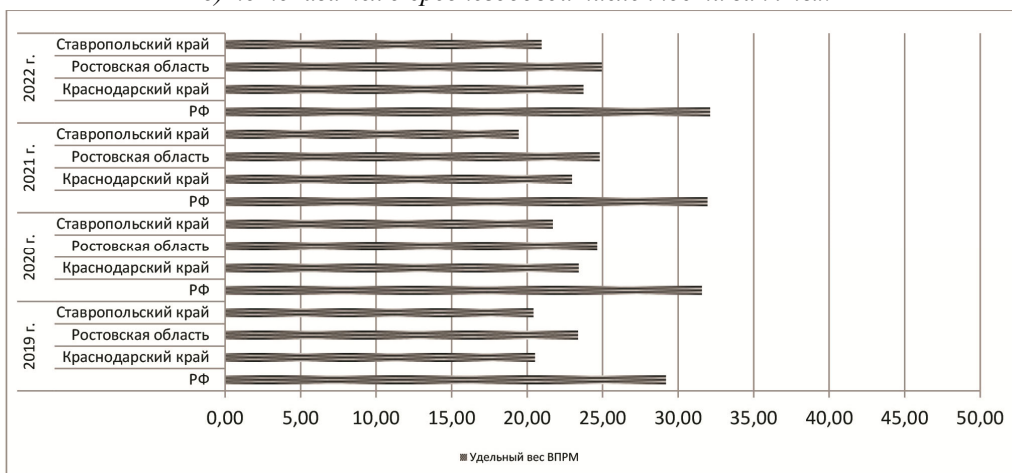
В Краснодарском крае нет доминирующей сферы; финансовая и страховая деятельность: 59,29 % в 2019 г., 56,89 % в 2020 г., 52,95 % в 2021 г., и добыча полезных ископаемых: 61,78 % в 2022 г. против значения 22,94 % в 2021 г.



а) по показателю ВДС



б) по показателю среднегодовой численности занятых



в) по показателю доли высокопроизводительных рабочих мест в численности занятых

Рис. 3. Величина разрыва отраслевой структуры / Fig. 3. The magnitude of the gap in the industry structure
*Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС / Source: compiled by the authors according to data UIISS

Аналогичная ситуация в Ростовской области: *обеспечение электрической энергией, газом и паром*: 74,79 % в 2019 г., 85,81 % в 2020 г., 85,96 % в 2021 г., и *добыча полезных ископаемых*: 67,65 % в 2022 г. против значения 62,48 % в 2021 г. Считаем, что это связано прежде всего с методологией расчета показателя, которая базируется на величине заработной платы, превышающей устанавливаемый для региона критериальный уровень, поэтому возникают проблемы нестыковки и несоответствия отраслевой структуре на региональном уровне.

Для оценки величины амплитуды был рассчитан разрыв по видам экономической деятельности между максимальным удельным весом и минимальным удельным весом в структуре (рисунок 3).

Можно видеть, что более сбалансирована отраслевая структура по ВДС на национальном уровне, максимальный диапазон в структуре Ставропольского края составил 74 раза, Краснодарского края – 76 раз, Ростовской области – 88,5 раз. В РФ максимальная величина разрыва составила 33,4 раза. Аналогично по численности занятых в экономике максимальный диапазон в структуре Ставропольского края составил 73 раза, Краснодарского края – 55,25 раз, Ростовской области – 39,5 раз. В РФ максимальная величина разрыва составила 19 раз. По доле высокопроизводительных рабочих мест в целом по экономике региона Ставропольский край, также как и Краснодарский край и Ростовская область, отстает от уровня РФ. Однако Ставропольский край также уступает и Краснодарскому краю, и Ростовской области в среднем на 2–5 процентных пункта.

Динамика роста отраслей в экономике по показателю ВДС также имеет региональную специфику (рисунок 4). Но в РФ и регионах самый высокий индекс роста характерен для финансовой и страховой деятельности, хотя доля в структуре самая низкая. Аналогично рост численности занятых также имеет региональную специфику. В основном индекс роста по многим видам деятельности ниже 100 %, что означает снижение численности занятых.

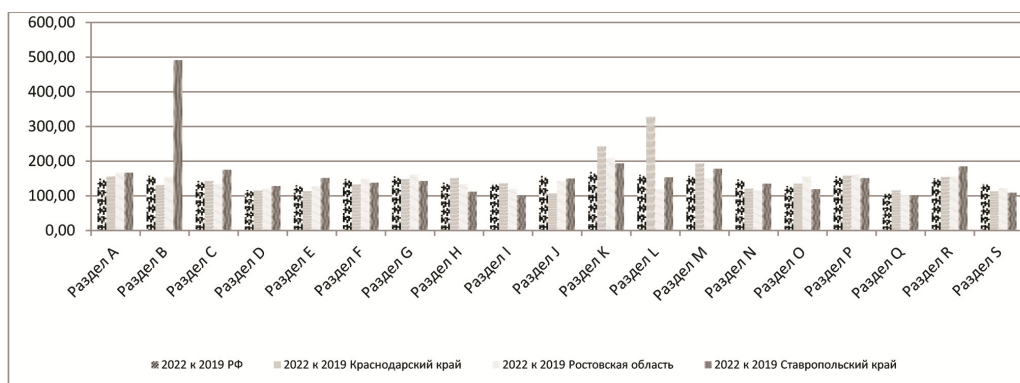
Самый низкий индекс по РФ наблюдается в сельском хозяйстве – 93,41 %, в Ставропольском крае в сфере информатизации и связи – 90,70 %, в Краснодарском крае в отрасли добычи полезных ископаемых – 91,98 %, в Ростовской области в финансовом секторе – 95,48 %.

По РФ самый высокий индекс роста характерен для сферы информации и связи. В регионах иначе: в Ставропольском крае самый высокий индекс роста сложился в сфере финансовой и страховой деятельности, в Краснодарском крае – в торговле, в Ростовской области – в административной деятельности. Наибольшая скорость роста количества ВПРМ наблюдается в сфере деятельности гостиниц и предприятий общественного питания и в административной деятельности. Эта тенденция характерна и для национальной экономики, и для экономик регионов. И это также выступает доказательством сделанных ранее выводов о деградиционных процессах, замедляющих региональный экономический рост.

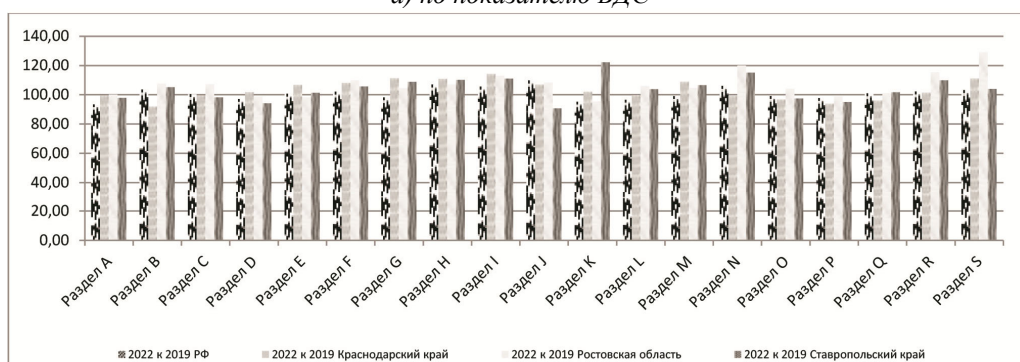
В рамках исследования были проведены расчеты величины производительности труда на основе показателя ВДС на 1 работника, т. к. показатель ВРП очищен от промежуточного потребления в регионе и совпадает по величине с показателем ВДС. При этом топ наиболее производительных видов деятельности в РФ в 2022 г. выглядит следующим образом: добыча полезных ископаемых (17 053,85 тыс. руб. на человека), операции с недвижимостью (8 336,17 тыс. руб. на человека), информатизация и связь (2 787,18 тыс. руб. на человека). Обрабатывающие производства (2 297,62 тыс. руб. на человека) расположились на 4-м месте по стране. В разрезе рассматриваемых регионов лидером по производительности труда выступают операции с недвижимостью. На 2-м месте в Ростовской области и Ставропольском крае расположилась добыча полезных ископаемых, при этом в Ставропольском крае за период с 2019 по 2022 гг. наблюдается значимый рост производительности в данной отрасли на 367 %. Третье место в региональном разрезе принадлежит соответственно: в Краснодарском крае – профессиональной научной и технической деятельности, в Ростовской области – обеспечению электроэнергией, газом, паром, кондиционированию, в Ставропольском крае – информатизации и связи.

Коэффициент дифференциации производительности труда рассчитывается на основе соотношения максимального фактического значения и минимального фактического значения производительности труда по видам экономической деятельности (рисунок 5). В среднем по РФ коэффициент находится в диапазоне 24–45 раз. В Краснодарском крае размах уровня производительности составляет 22–71 раз, в Ростовской области – 18–24 раза, в Ставропольском крае – 27–44 раза. При более высоких значениях коэффициента дифференциации создается неоднородное экономическое про-

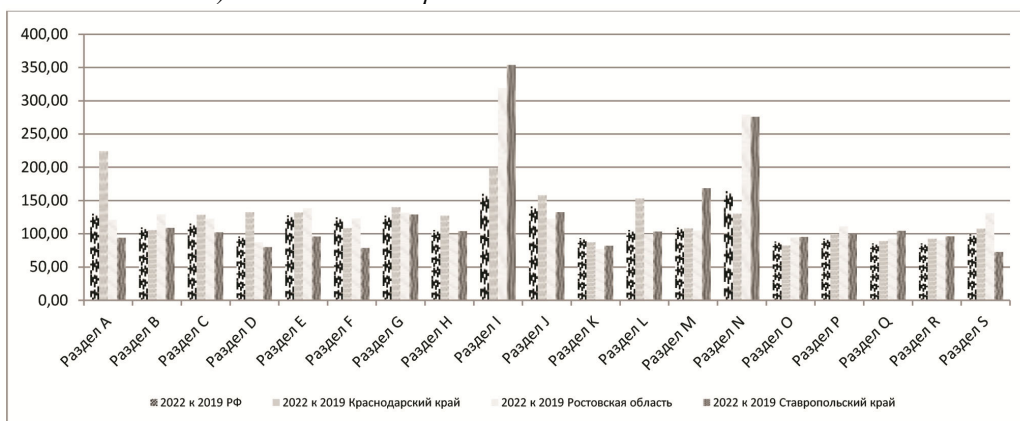
странство, в котором могут усиливаться деформационные факторы, влияющие на совокупную эффективность за счет перетока ресурсов в менее производительные отрасли.



а) по показателю ВДС



б) по показателю среднегодовой численности занятых



в) по показателю доли высокопроизводительных рабочих мест в численности занятых

- Раздел А Сельское хозяйство, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство
- Раздел В Добыча полезных ископаемых
- Раздел С Обрабатывающие производства
- Раздел D Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха
- Раздел E Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений
- Раздел F Строительство
- Раздел G Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов
- Раздел H Транспортировка и хранение
- Раздел I Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания
- Раздел J Деятельность в области информации и связи
- Раздел K Деятельность финансовая и страховая
- Раздел L Деятельность по операциям с недвижимым имуществом
- Раздел M Деятельность профессиональная, научная и техническая
- Раздел N Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги
- Раздел O Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение
- Раздел P Образование

- Раздел Q Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг
 Раздел R Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений
 Раздел S Предоставление прочих видов услуг

Рис. 4. Индекс роста по видам экономической деятельности / Fig. 4. Growth index by types of economic activity
 *Источник: составлено авторами по данным ЕМИСС / Source: compiled by the authors according to data UISS

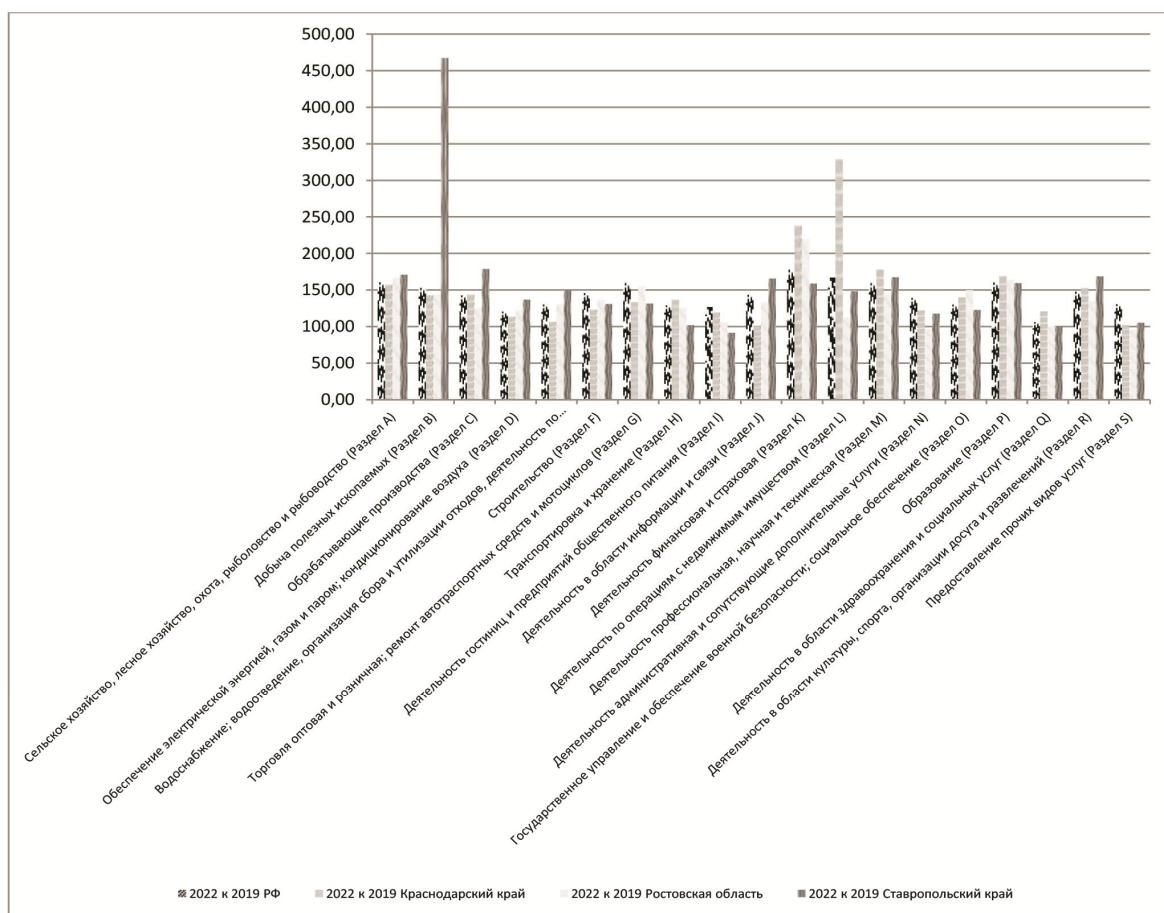
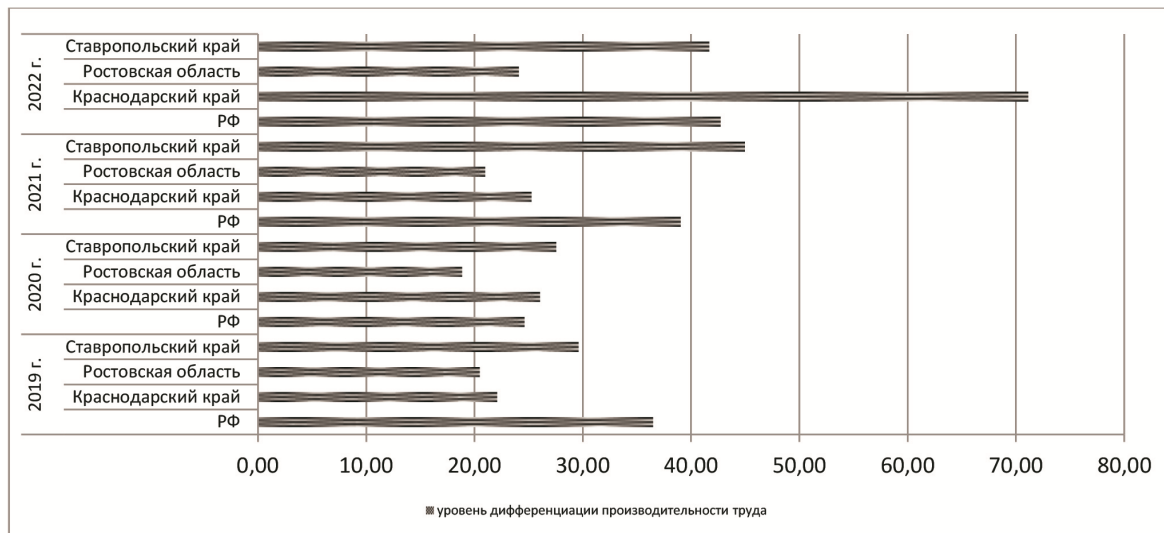


Рис. 5. Анализ уровня производительности труда по ВДС в разрезе видов деятельности / Fig. 5. Analysis of the level of labor productivity by GVA in terms of types of activities

*Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors

В соответствии с рисунком 5 в целом по РФ индекс роста производительности труда за 2019–2022 гг. превышает 100 %, причем наиболее высокая скорость роста свойственна для финансовой и страховой деятельности – 178,01 %, деятельности по операциям с недвижимостью – 167,14 %, сельского хозяйства – 160,88 %, образования – 160,55 %, торговли – 159,74 %, профессиональной, научной и технической деятельности – 159,72 %. Наименьший темп увеличения сложился в сфере здравоохранения – 106,31 %.

В Краснодарском крае наибольший темп роста получен по операциям с недвижимостью – 329,33 %, наименьший темп роста в группе прочих услуг – 102,32 %. В Ростовской области наибольший темп роста получен в сфере финансовой и страховой деятельности – 219,79 %, ниже 100 % – по административной деятельности. В Ставропольском крае наибольший темп роста получен в обрабатывающем производстве – 178,87 %, ниже 100 % – в деятельности гостиниц и общественного питания.

Рост эффективности затрат труда немыслим без расходов на их компенсацию. Поэтому анализ производительности и эффективности труда всегда сопровождается анализом средней заработной платы. В официальной статистике по видам экономической деятельности приводятся только данные по средней номинальной начисленной заработной платы.

Анализ динамики среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в рассматриваемых регионах (Краснодарский край, Ставропольский край и Ростовская область) свидетельствует о ежегодном ее увеличении при одновременной колебательной тенденции темпов ее роста по всем видам экономической деятельности. Важно, что на региональном уровне не по одному виду экономической деятельности нет превышения среднероссийского уровня заработной платы. При этом в РФ ее уровень превосходит региональный в среднем на 20–75 %. Также следует отметить, что на протяжении всего анализируемого периода практически по всем видам деятельности лидирующее положение среди рассматриваемых субъектов занимает Краснодарский край, однако уступает среднероссийским значениям.

Как и для показателя производительности труда нами проведен расчет уровня дифференциации номинальной заработной платы на основе соотношения ее максимального фактического значения и минимального фактического значения по видам экономической деятельности (см. рисунок 6). Величина дифференциации средней номинальной заработной платы в РФ превосходит значения региональных экономик. В среднем по РФ коэффициент находится в диапазоне 3,68–4,11 раза. В Краснодарском крае размах уровня производительности составляет 2,25–2,32 раз, в Ростовской области – 2,73–3,03 раза, в Ставропольском крае – 1,98–2,70 раза. Именно размах среднего размера оплаты труда оказывает одно из значимых воздействий на перемены человеческого капитала между отраслями. Поэтому в регионах мы видим кратный разброс, но в РФ в среднем он выше примерно в 2 раза.

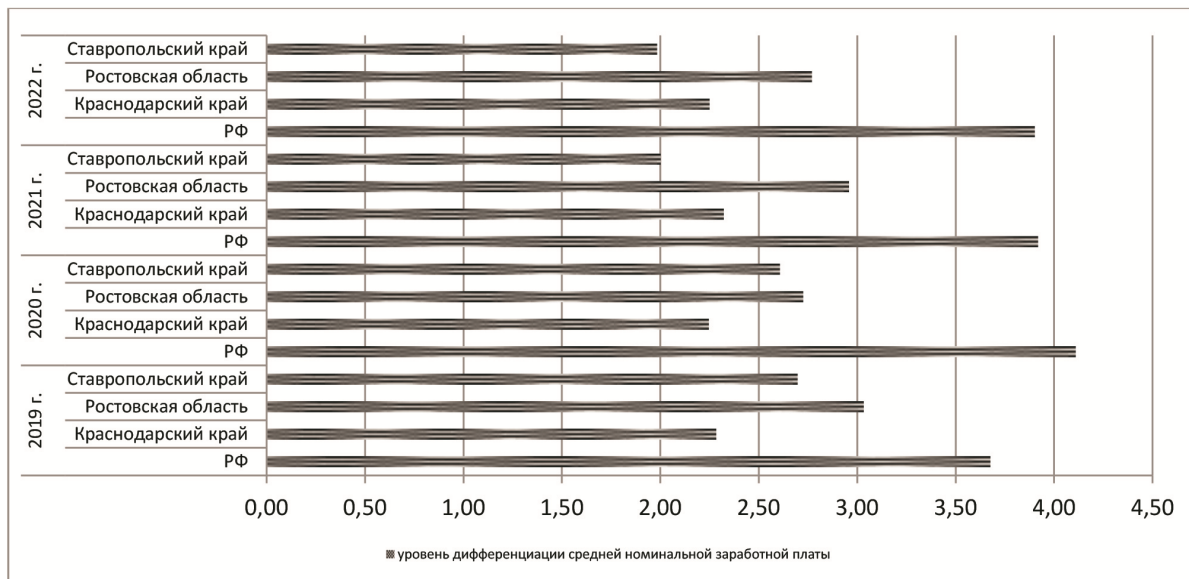
По данным расчета индекса на рисунке 6 скорость увеличения номинальной заработной платы в целом по РФ характеризуется высокими темпами, наибольший темп роста за 2019–2022 г. приходится на деятельность в области информатизации и связи – 182,10 %, на региональном уровне аналогичные тренды: в Краснодарском крае – 182,66 %, в Ростовской области – 165,89 %, в Ставропольском крае – 164,34 %.

Расчет коэффициента опережения показывает соотношение темпов роста производительности труда и темпов роста средней номинальной заработной платы (рисунок 7).

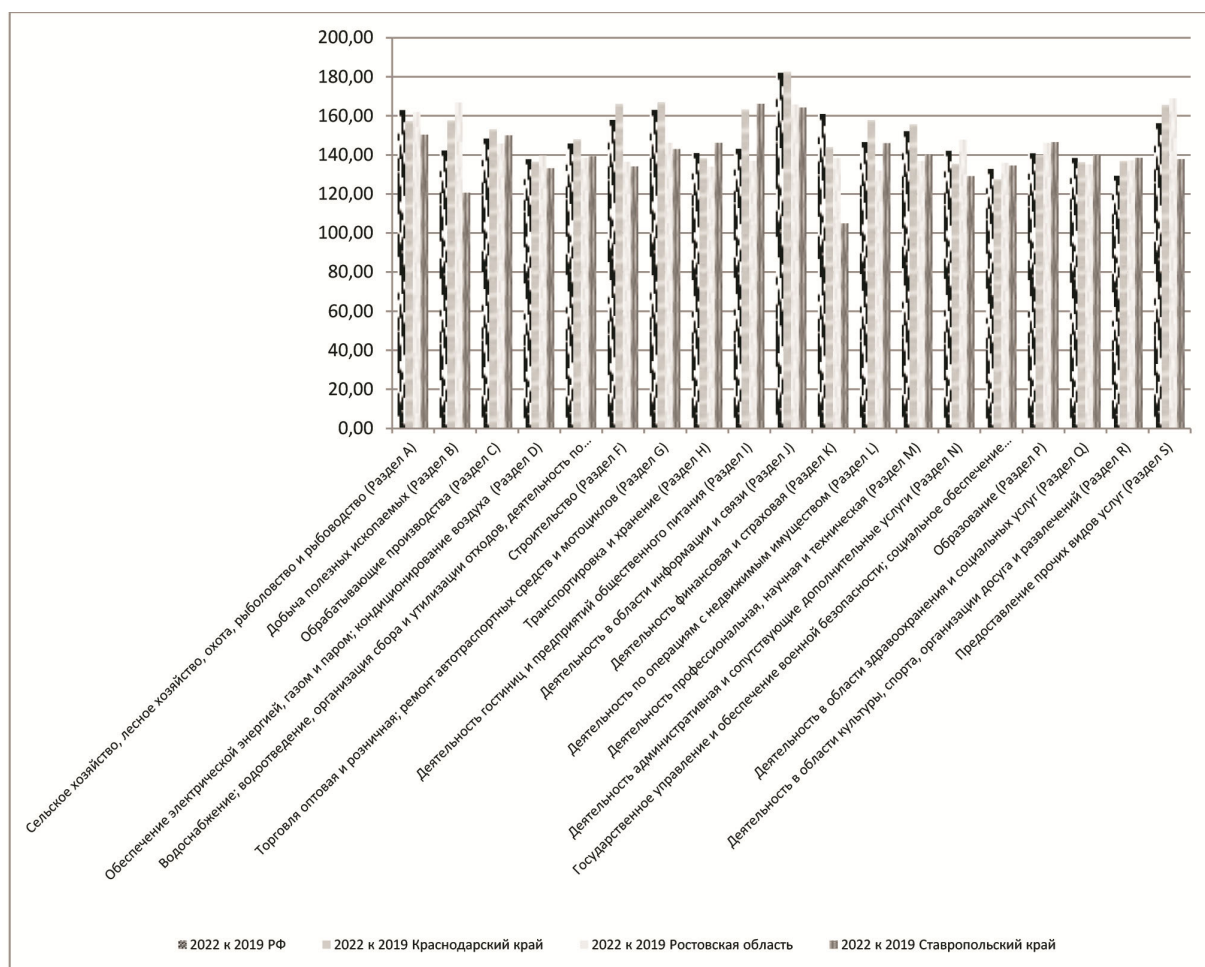
В отраслях, где есть превышение скорости роста производительности над заработной платой, это значение является довольно скромным. Но в целом по России и по регионам можно видеть провальные отрасли, в которых производительность по темпам роста уступает средней номинальной заработной плате. Это сфера финансовой и страховой деятельности, операции с недвижимостью, профессиональная, научная и техническая деятельность, сфера образования, сфера культуры. Кроме того, в РФ по сельскому хозяйству есть опережение на 1,31 %, но в Краснодарском крае, Ростовской области, Ставропольском крае темпы роста заработной платы опережают темпы производительности труда.

Заключение / Conclusion. Отраслевая специализация регионов, и Ставропольского края в том числе, имеет несовпадающие структурные характеристики, на основании которых можно говорить о неравномерности распределения человеческого капитала. Расчеты показали высокий уровень межотраслевой дифференциации производительности труда. Можно обоснованно сделать вывод о недооцененности труда, что негативно отражается на возможностях увеличения производительности труда в Ставропольском крае. Сравнение с другими субъектами показало, что Ставропольский край имеет довольно слабый потенциал к наращиванию скорости экономического роста за счет производи-

тельности труда. Отраслевые комплексы, которые формируют отраслевую специализацию региона, не способны быть платформой для ускоренного роста производительности труда.



а) величина уровня дифференциации средней номинальной заработной платы



б) индекс среднемесячной номинальной начисленной заработной платы

Рис. 6. Анализ среднемесячной номинальной начисленной заработной платы по видам экономической деятельности / Fig. 6. Analysis of average monthly nominal accrued wages by types of economic activity

*Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors

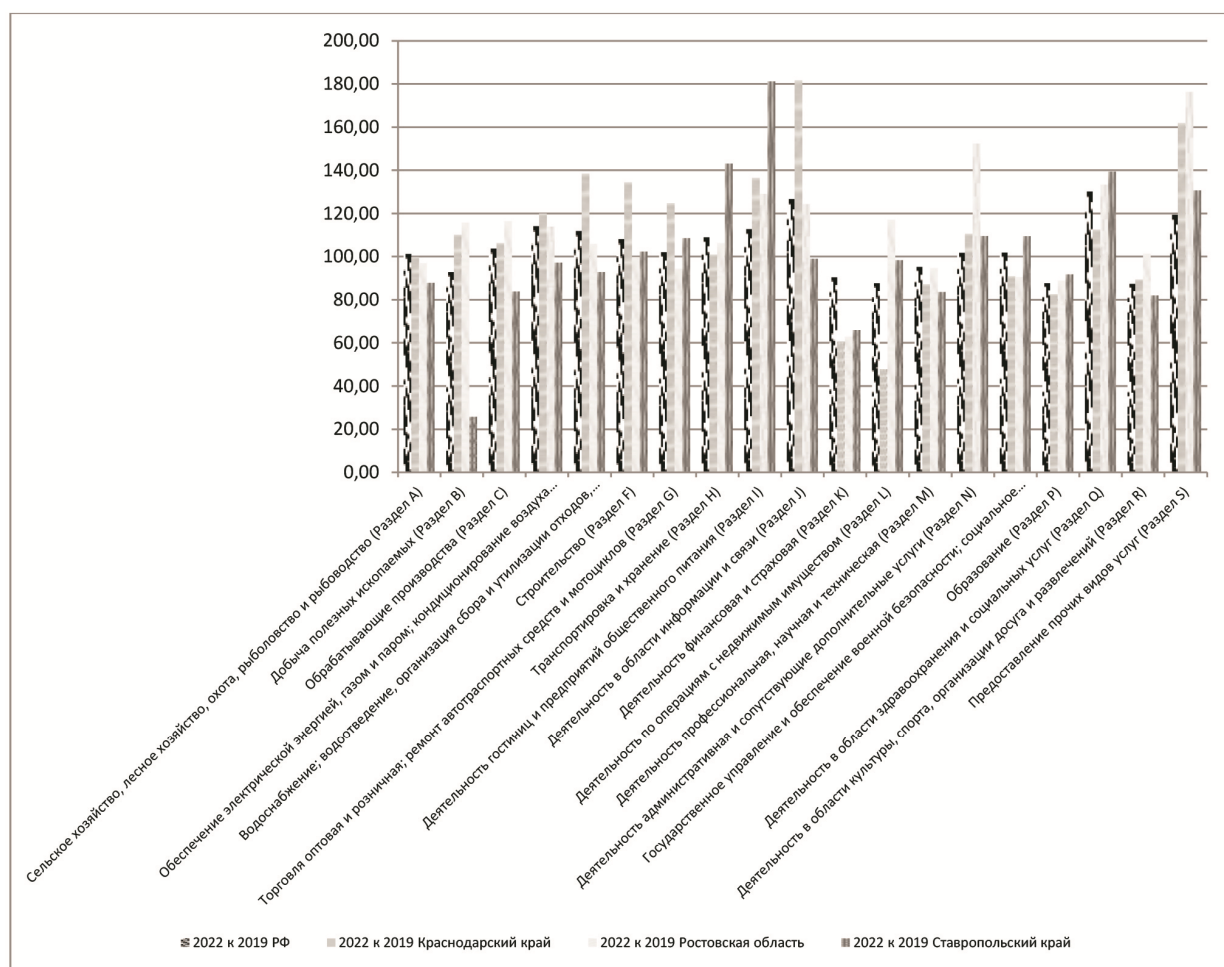


Рис. 7. Коэффициент опережения темпами роста производительности труда темпов роста средней номинальной заработной платы / Fig. 7. The coefficient of outpacing the growth rate of labor productivity over the growth rate of average nominal wages

*Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Миронов В., Кузнецов А. Производительность труда: новые тенденции, старые проблемы // Институт «Центр развития» НИУ ВШЭ, 2022. URL: <https://www.finam.ru/publications/item/proizvoditelnost-truda-novyie-tendencii-starye-problemy-20210831-163800/> (дата обращения: 24.07.2024).
2. Timmer M. P., Inklaar R., O'Mahony M., Ark B. Productivity and Economic Growth in Europe: A Comparative Industry Perspective // International Productivity Monitor. 2011. № 21. P. 3-23.
3. Auzina-Emsina A. Labour Productivity, Economic Growth and Global Competitiveness in Post-Crisis Period // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. № 156. P. 317-321.
4. Andrews D., Criscuolo Ch., Gal P. The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence across Firms and the Role of Public Policy // OECD Productivity Working Papers. 2016. № 5. 77 p.
5. Зайцев А. А. Межстрановые различия в производительности труда: роль капитала, уровня технологий и природной ренты // Вопросы экономики. 2016. № 9(9). С. 67–93.
6. Масыч М. А., Паничкина М. В. Тенденции и закономерности социально-экономического развития России и зарубежных стран с позиции производительности труда // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. № 10(6). С. 50–63.
7. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Россия в мировой системе производительности труда // Мир новой экономики. 2019. № 13(3). С. 14–28.
8. Syverson Ch. Challenges to Mismeasurement Explanations for the US Productivity Slowdown // Journal of Economic Perspectives. 2017. № 31(2). P. 165-186.
9. Kaasa A. Intangible factors and productivity: Evidence from Europe at the regional level // Business and Economic Horizons. 2018. № 14(2). P. 300-325.
10. Меркулова Е. Ю. Влияние производительности труда на экономический рост // Статистика и экономика. 2019. № 16(2). С. 34–44.

11. Лавровский Б. Л. Тенденции производительности в мире и России // Проблемы прогнозирования. 2015. № 3. С. 104–113.
12. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Межрегиональный структурный фактор роста производительности труда в России // Мир новой экономики. 2019. № 13(3). С. 90–102.
13. Бессонова Е. В. Анализ динамики совокупной производительности факторов на российских предприятиях (2009–2015) // Вопросы экономики. 2018. № 7. С. 96–118.
14. Буфетова А. Н. Пространственные аспекты динамики производительности труда в России // Мир экономики и управления. 2017. № 17(4). С. 142–157.
15. Зайцев А. Региональная диагностика и отраслевой анализ производительности труда // Федерализм. 2013. № 1(69). С. 57–74. URL: <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2013-1-57-74>.
16. Михеева Н.Н. Сравнительный анализ производительности труда в российских регионах // Регион: экономика и социология. 2015. № 86(2). С. 86–112.
17. Дементьев В. Е. Парадокс производительности в региональном измерении // Экономика региона. 2019. № 15(1). С. 43–56.
18. Нагаева О. С., Поподько Г. И. Сравнительный анализ производительности труда в ресурсных и нересурсных регионах России // Экономика труда. 2019. № 16(10). С. 1914–1927. URL: <https://1economic.ru/lib/41271> (дата обращения: 24.07.2024).
19. Козырь Н. А., Коваленко В. С. Метрика отраслевой классификации в Российской Федерации и за рубежом // Экономический анализ: теория и практика. 2017. № 6(4). С. 1299–1316.
20. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 28.09.2018). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/ (дата обращения: 24.07.2024).
21. О долгосрочной государственной экономической политике: Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 596. URL: <https://base.garant.ru/70170954/> (дата обращения: 24.07.2024).
22. Николаев И. А., Марченко Т. Е. Производительность труда: задачи, особенности расчета, сравнения. М.: Институт стратегического анализа ФБК, 2018. URL: https://www.fbk.ru/upload/medialibrary/bfc/Analiticheskaya%20zapiska_Proizvoditelnost_truda_f.pdf (дата обращения: 24.07.2024).
23. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204. URL: <https://base.garant.ru/71937200/> (дата обращения: 24.07.2024).
24. Паспорт национального проекта (программы) «Производительность труда и поддержка занятости» (утв. президентом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319210/ (дата обращения: 24.07.2024).
25. Щербаков А. И. Производительность труда, как экономическая категория и обобщенный показатель эффективности // Социально-трудовые исследования. 2022. № 48(3). С. 27–34.
26. Щербаков А. И. Измерение производительности труда // Социально-трудовые исследования. 2023. № 3. С. 80–87.
27. Labor productivity // Wikipedia. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Productivity> (дата обращения: 24.07.2024).
28. Интегральный индекс – эффективный инструмент измерения региональной производительности труда / Т. А. Бурцева, А. А. Френкель, Б. И. Тихомиров, А. А. Сурков // Экономика труда. 2020. № 7(11). С. 1085–1102.
29. Об утверждении Методики расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации и Методики расчета отдельных показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»: Приказ Минэкономразвития России от 28.12.2018 № 748. URL: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_28_dekabrya_2018_g_748.html (дата обращения: 24.07.2024).
30. ЕМИСС (Единая межведомственная информационно-статистическая система). Официальные статистические показатели. URL: <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения: 24.07.2024).

REFERENCES

1. Mironov V, Kuznetsov A. Labor productivity: new trends, old problems. Institute "Development Center" of the National Research University Higher School of Economics, 2022. Available from: <https://www.finam.ru/publications/item/proizvoditelnost-truda-novye-tendencii-starye-problemy-20210831-163800/> [Accessed 24 July 2024]. (In Russ.).
2. Timmer MP, Inklaar R, O'Mahony M, Ark B. Productivity and Economic Growth in Europe: A Comparative Industry Perspective. International Productivity Monitor. 2011;(21):3-23.
3. Auzina-Emsina A. Labour Productivity, Economic Growth and Global Competitiveness in Post-Crisis Period. Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014;(156):317-321.
4. Andrews D, Criscuolo Ch, Gal P. The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence across Firms and the Role of Public Policy. OECD Productivity Working Papers. 2016;(5):77.
5. Zaitsev AA. Cross-country differences in labor productivity: the role of capital, technology level and natural rent. Economic Issues. 2016;9(9):67-93. (In Russ.).

6. Masych MA, Panichkina MV. Trends and patterns of socio-economic development of Russia and foreign countries from the standpoint of labor productivity. Scientific and technical statements of St. Petersburg State Polytechnical University. Economic sciences. 2017;10(6):50-63. (In Russ.).
7. Balatsky EV, Ekimova NA. Russia in the global system of labor productivity. The world of the new economy. 2019;13(3):14-28. (In Russ.).
8. Syverson Ch. Challenges to Mismeasurement Explanations for the US Productivity Slowdown. Journal of Economic Perspectives. 2017;31(2):165-186.
9. Kaasa A. Intangible factors and productivity: Evidence from Europe at the regional level. Business and Economic Horizons. 2018;14(2):300-325.
10. Merkulova EYu. The impact of labor productivity on economic growth. Statistics and Economics. 2019;16(2):34-44. (In Russ.).
11. Lavrovsky BL. Productivity trends in the world and Russia. Forecasting problems. 2015;(3):104-113. (In Russ.).
12. Balatsky EV, Ekimova NA. Interregional structural factor of labor productivity growth in Russia. The world of the new economy. 2019;13(3):90-102. (In Russ.).
13. Bessonova EV. Analysis of the dynamics of total factor productivity at Russian enterprises (2009-2015). Economic Issues. 2018;(7):96-118. (In Russ.).
14. Bufetova AN. Spatial aspects of labor productivity dynamics in Russia. Mir Ekonomiki i Managemeniya. 2017;17(4):142-157. (In Russ.).
15. Zaitsev A. Regional diagnostics and sectoral analysis of labor productivity. Federalism. 2013;1(69):57-74. (In Russ.).
16. Mikheeva NN. Comparative analysis of labor productivity in Russian regions. Region: Economics and Sociology. 2015;86(2):86-112. (In Russ.).
17. Dementyev VE. The productivity paradox in the regional dimension. Regional Economy. 2019;15(1):43-56. (In Russ.).
18. Nagaeva OS, Popodko GI. Comparative analysis of labor productivity in resource and non-resource regions of Russia. Labor Economics. 2019;16(10):1914-1927. Available from: <https://1economic.ru/lib/41271>. (In Russ.).
19. Kozyr NA, Kovalenko VS. Industrial classification metrics in the Russian Federation and abroad. Economic analysis: theory and practice. 2017;6(4):1299-1316. (In Russ.).
20. On the Concept of Long-Term Socioeconomic Development of the Russian Federation through 2020: Order of the Government of the Russian Federation of 17.11.2008 No. 1662-r (as amended on 28.09.2018). Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/ [Accessed 24 July 2024]
21. On Long-Term State Economic Policy: Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2012 No. 596. Available from: <https://base.garant.ru/70170954/> [Accessed 24 July 2024].
22. Nikolaev IA, Marchenko TE. Labor productivity: tasks, calculation features, comparisons. Moscow: FBK Institute for Strategic Analysis, 2018. (in Russian) Available from: https://www.fbk.ru/upload/medialibrary/bfc/Analiticheskaya%20zapiska_Proizvoditelnost_truda_f.pdf [Accessed 24 July 2024].
23. On National Goals and Strategic Objectives for the Development of the Russian Federation through 2024: Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018, No. 204. Available from: <https://base.garant.ru/71937200/> [Accessed 24 July 2024].
24. Labor Productivity and Employment Support: Passport of the national project (program) (approved by the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects, Minutes No. 16 of December 24, 2018). Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319210/ [Accessed 24 July 2024].
25. Shcherbakov AI. Labor productivity as an economic category and a generalized indicator of efficiency. Social and labor studies. 2022;48(3):27-34. (In Russ.).
26. Shcherbakov AI. Measuring labor productivity. Social and labor studies. 2023;(3):80-87. (In Russ.).
27. Labor productivity. Wikipedia. Available from: <https://en.wikipedia.org/wiki/Productivity> [Accessed 24 July 2024]
28. Burtseva TA, Frenkel AA, Tikhomirov BI, Surkov AA. Integral index – an effective tool for measuring regional labor productivity. Labor Economics. 2020;7(11):1085-1102. (In Russ.).
29. On Approval of the Methodology for Calculating Labor Productivity Indicators of an Enterprise, Industry, or Subject of the Russian Federation and the Methodology for Calculating Certain Indicators of the National Project "Labor Productivity and Employment Support": Order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation dated 28.12.2018 No. 748. Available from: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_28_dekabrya_2018_g_748.html [Accessed 24 July 2024].
30. EMISS (Unified Interdepartmental Information and Statistical System). Official Statistical Indicators. Available from: <https://www.fedstat.ru/> [Accessed 24 July 2024].

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Евгения Ивановна Кривокора – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного, муниципального управления и экономики труда Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 57189690202, Researcher ID: H-1540-2016

Анастасия Юрьевна Кальная – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного, муниципального управления и экономики труда Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 57195922672, Researcher ID: 117797

Елена Александровна Астахова – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного, муниципального управления и экономики труда Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 57190753038, Researcher ID: KBB-0731-2024

ВКЛАД АВТОРОВ

Вклад авторов равнозначен

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Evgeniya I. Krivokora – Cand. Sci. (Econ), Associate Professor of the Department of Public, Municipal Administration and Labor Economics, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 57189690202, Researcher ID: H-1540-2016

Anastasia Yu. Kalnaya – Cand. Sci. (Econ), Associate Professor of the Department of Public, Municipal Administration and Labor Economics, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 57195922672, Researcher ID: 117797

Elena A. Astakhova – Cand. Sci. (Econ), Associate Professor of the Department of Public, Municipal Administration and Labor Economics, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 57190753038, Researcher ID: KBB-0731-2024

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

The authors have contributed equally to the article.