

<https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2025-2-14>

УДК 331.522

JEL R0, R3

 А. Ю. Кальная  , Е. И. Кривокопа , С. Н. Калюгина 

а, б, в) Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь, Российская Федерация

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ: ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ¹

Аннотация. В настоящее время в России наблюдается дефицит кадров на рынке труда и беспрецедентно низкая безработица. Важнейшей задачей государственного управления становится повышение эффективности использования имеющихся трудовых ресурсов. Пространственный дисбаланс усугубляется на рынке труда муниципальных образований, что сдерживает развитие регионов и усиливает асимметрию в их социально-экономическом развитии. Целью настоящей статьи является разработка инструментария оценки эффективности использования трудовых ресурсов на муниципальном уровне. Основными научными методами исследования выступили статистический анализ, метод простой группировки, метод ранжирования. Выбор показателей был осуществлен методом экспертных оценок. Формирование экспертной группы базировалось на подходе «выбор по методу самооценки». В статье предложен подход к оценке эффективности использования трудовых ресурсов для исследования уровня социально-экономического развития муниципальных образований Ставропольского края, предполагающий расчет следующих показателей: выработка на одного работника, сальдо прибылей и убытков на одного работника, инвестиции в основные средства в расчете на одного работника, зарплатоотдача. Предлагаемый методический подход, основанный на интеграции отдельных показателей, позволяет дифференцировать муниципальные образования на три группы. Группа «растущие» характеризуется высокой производительностью труда и зарплатоотдачей, прибыльностью труда, диверсификацией отраслей народного хозяйства, развитием сельского хозяйства, промышленности и торговли. Муниципальные образования, отнесенные к группе «стабильные», отличаются эффективностью использования трудовых ресурсов в среднем на 15 % ниже средней по Ставропольскому краю. К группе «деградирующие» отнесены территории с низкой производительностью и прибыльностью труда, низкой заработной платой, обладающие недостаточной инвестиционной привлекательностью. Результаты данного исследования могут быть использованы при разработке программ пространственного развития муниципальных территорий, предусматривающих размещение производительных сил, расселение населения, подготовку кадров, выравнивание уровня заработной платы, разработку программ стимулирования роста производительности труда, позволяющих сгладить межмуниципальные различия в социально-экономическом развитии региона.

Ключевые слова: эффективность использования трудовых ресурсов, производительность труда, инвестиции в основные средства, зарплатоотдача, фонд оплаты труда, среднегодовая заработная плата, дифференциация социально-экономического развития территорий

Благодарность: Исследование выполнено при поддержке гранта Российского научного фонда № 23-28-10154. <https://rscf.ru/project/23-28-10154>.

Для цитирования: Кальная, А. Ю., Кривокопа, Е. И., Калюгина, С. Н. (2025). Оценка эффективности использования трудовых ресурсов: территориальный аспект. *Экономика региона*, 21(2), 452-470. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2025-2-14>

¹ © Кальная А. Ю., Кривокопа Е. И., Калюгина С. Н. Текст. 2025.

RESEARCH ARTICLE

Anastasia Y. Kalnaya ^{a)}, Evgeniya I. Krivokora ^{b)}, Svetlana N. Kalyugina ^{c)}
a, b, c) North-Caucasus Federal University, Stavropol, Russian Federation

Assessing Labour Resource Efficiency: A Territorial Perspective

Abstract. Russia currently faces a labour market shortage alongside historically low unemployment rates. Enhancing the efficiency of available labour resources is, therefore, a critical public administration priority. However, spatial imbalances at the municipal level exacerbate regional development disparities and socio-economic asymmetries. This article proposes a methodological toolkit to assess labour resource efficiency across municipalities. Key methods include statistical analysis, simple grouping, ranking, and expert evaluation, with experts selected via self-assessment. Using data from Stavropol Oblast, the study evaluates indicators such as output per employee, profit and loss balance per employee, fixed asset investment per employee, and wage efficiency. Integration of these indicators enables classification of municipalities into three groups: growing: high labour productivity, wage efficiency, profitability, diversified economy, and development in agriculture, industry, and trade; stable: labour resource efficiency approximately 15 % below the regional average; and degrading: low productivity, profitability, wages, and weak investment attractiveness. These results can be used to inform spatial development strategies, including workforce training, population resettlement, wage equalization, and targeted programs to boost labour productivity, which may ultimately help reduce socio-economic disparities among municipalities.

Keywords: labour resource efficiency, labour productivity, fixed asset investment, wage expense efficiency, wage fund, average annual salary, territorial socio-economic differentiation

Acknowledgments: The research was supported by the grant from the Russian Science Foundation № 23-28-10154, <https://rscf.ru/project/23-28-10154/>.

For citation: Kalnaya, A.Y., Krivokora, E.I., & Kalyugina, S. N. (2025). Assessing Labour Resource Efficiency: A Territorial Perspective. *Ekonomika regiona / Economy of regions*, 21(2), 452-470. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2025-2-14>

Введение

В современных условиях постпандемийной экономики и геополитического кризиса, в котором оказалась Россия, на фоне негативной демографической картины, низкой безработицы, дефицита кадров, отвлечения части мужского населения на ведение СВО и восстановление присоединенных территорий очень важным становится повышение эффективности использования имеющихся трудовых ресурсов, которое должно обеспечить рост производительности труда, выход на импортозамещение и повышение самостоятельности российской экономики в условиях политической изоляции (Шафоростова, 2014).

Важным представляется исследование эффективности использования трудовых ресурсов в межрегиональном и межмуниципальном разрезе с целью сглаживания различий уровня социально-экономического развития территорий (Макаров и др., 2019).

Объектом исследования выбран Ставропольский край, спецификой которого является слабая отраслевая дифференциация муниципалитетов, представленная сельским хозяйством как доминирующей отраслью специализации.

Поступательное социально-экономическое развитие муниципальных образований, сглаживание неравенства территорий, дифференциация видов деятельности на селе выступают важной задачей для региона и страны в целом (Bagchi et al., 2019). Особенно эти вопросы актуализируются в условиях усиливающейся политической изоляции России, т.к. развитие сельских территорий и положительная динамика производства продукции сельского хозяйства выступают стратегически важным вектором, обеспечивающим продовольственную безопасность России. При этом только сельскохозяйственная отрасль не должна быть единственным центром притяжения граждан, необходимо способствовать развитию других видов деятельности на селе, что обеспечит закрепление молодежи и приток граждан в сельскую местность. Важно понимать, что социально-экономическое неравенство на муниципальном уровне выступает одной из важных причин отставания развития региона в целом.

В настоящее время в отечественной литературе недостаточно исследований по данной тематике, статистические показатели не публикуются Федеральной службой государственной статистики, релевантные методики комплекс-

ной оценки эффективности использования трудовых ресурсов территории отсутствуют.

В таких условиях целью данного исследования выступает разработка методического подхода к оценке эффективности трудовых ресурсов муниципальных образований на примере Ставропольского края для выявления и повышения факторов роста социально-экономического развития территории и региона.

Важно отметить, что в настоящее время вопрос оценки и повышения эффективности использования трудовых ресурсов изучен в контексте управления организацией, при этом в рамках управления территорией проблемы оценки разработаны недостаточно.

Исследование вопроса ограничено следующими факторами:

- недостаточность открытой статистической информации в муниципальном разрезе;
- отсутствие рекомендованных пределов показателей, разработанных для муниципальных образований;
- зависимость структуры отраслей муниципальной экономики от географических факторов, концентрации природных ресурсов, что не всегда корректируется в рамках регионального управления и сглаживания дифференциации территориального развития.

Гипотезу научного исследования можно сформулировать следующим образом: предложенный авторами методический подход позволит повысить объективность анализа эффективности использования трудовых ресурсов на муниципальном уровне в системе управления территорией, т. к. будет более релевантно отражать картину на рынке труда, чем существующие методики.

Теоретическая база исследования

Под трудовыми ресурсами территории в статье понимается часть населения муниципального образования, в которую входят трудоспособные граждане в трудоспособном возрасте и работающие граждане моложе и старше трудоспособного возраста, в том числе иностранные трудовые мигранты, что соответствует понятию рассматриваемой категории, закрепленному приказом Росстата от 29.09.2017 № 647 «Об утверждении Методики расчета баланса трудовых ресурсов и оценки затрат труда»¹.

¹ Приказ Росстата от 29.09.2017 № 647 «Об утверждении Методики расчета баланса трудовых ресурсов и оценки затрат труда». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_279671/ (дата обращения: 01.03.2025).

Использование трудовых ресурсов можно проанализировать на основе проведения оценки эффективности их функционирования, которая, в соответствии с нашим мнением, представляет собой соотношение результатов трудовой деятельности и затрат на ее осуществление.

Анализ научных работ по оценке эффективности использования трудовых ресурсов показал, что такие исследования проводятся для уровня отдельных организаций, отраслей и территорий.

Исследованиями в области оценки эффективности трудовых ресурсов организаций занимались такие отечественные ученые в области комплексного экономического анализа, как М.Я. Погорелова², Н.В. Климова³, А.А. Канке, И.П. Кошева⁴, Г.В. Савицкая⁵, Г.В. Басовский, Е.Н. Басовская⁶.

В отечественной науке традиционный подход к оценке эффективности использования трудовых ресурсов хозяйствующего субъекта базируется на расчете трех групп индикаторов:

- показатели эффективности деятельности кадров (выработка на одного работника, трудоемкость);
- показатели использования рабочего времени (коэффициенты использования явочного и номинального фонда, коэффициент потерь и др.);
- показатели движения кадров (текучесть кадров, коэффициент постоянства кадров, оборот по приему, оборот по выбытию).

При этом некоторые ученые, например, А.В. Борщева, С.В. Ильченко, в рамках оценки эффективности использования трудовых ресурсов предлагают расчет показателей эффективности/прибыльности производства и/или трудовой деятельности (Борщева, Ильченко, 2018), что, на наш взгляд, выступает оправданным, т. к. труд должен быть прибыльным, и основной целью функционирования коммерческих хозяйствующих субъектов выступает максимизация прибыли. Соответственно, оценке

² Погорелова, М. Я. (2024). *Экономический анализ: теория и практика*: учебное пособие. Москва: РИОР, 290.

³ Климова, Н. В. (2016). *Экономический анализ*: учебное пособие. Москва: ИНФРА-М, 295.

⁴ Канке, А.А. (2024). *Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия*: учебное пособие. Москва: НИЦ ИНФРА-М, 288.

⁵ Савицкая, Г. В. (2023). *Анализ хозяйственной деятельности предприятия*: учебное пособие. Москва: ИНФРА-М, 284.

⁶ Басовский, Л. Е. (2023). *Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности*: учебное пособие. Москва: ИНФРА-М, 336.

должен подлежать вклад работников в общие результаты деятельности предприятия.

Также можно выделить подход к оценке использования трудовых ресурсов таких авторов, как Г.В. Савицкая¹, С.В. Рачек, И.Н. Кобзева, включающий расчет показателей анализа заработной платы и эффективности затрат на оплату труда (Рачек, Кобзева, 2024).

Проблемами оценки эффективности использования трудовых ресурсов на уровне региона и территории в разное время занимались отечественные и зарубежные экономисты Г.А. Булатова, В.Я. Фокин, В.Ф. Коуров, Е.А. Меньшикова и др. (Булатова, 2017; Фокин, 2013; Коуров, Меньшикова, 2016; Timmer & O'Mahony, 2007).

Отдельным аспектам оценки эффективности использования трудовых ресурсов в территориальном разрезе посвящены работы Е.А. Смирновой, Г.И. Гаджимирзоева, М.М. Шайлиевой, М.С. Токсанбаевой, С. Foroni, F. Furlanetto, A. Lepetit и др. (Смирнова, 2018; Гаджимирзоев, Шайлиева, 2021; Токсанбаева, 2020; Foroni et al., 2018).

Интегральные методики комплексной оценки эффективности использования трудовых ресурсов на региональном и муниципальном уровнях предложены такими экономистами, как А.Г. Зиновьев, Е.Н. Щетинин, О.Е. Подвербных, С.М. Самохвалова (Зиновьев, Щетинин, 2014; Подвербных, Самохвалова, 2019).

В настоящее время отечественными учеными не сформулировано единого подхода к оценке эффективности использования трудовых ресурсов на муниципальном уровне.

Все вышесказанное обуславливает актуальность темы исследования и диктует необходимость разработки единых методических подходов к оценке эффективности использования трудовых ресурсов территории.

Методы и эмпирическая база исследований

В статье проанализированы эмпирические данные показателей, характеризующих трудовые ресурсы в муниципальном разрезе, на примере Ставропольского края за 2021–2023 гг., представленные на сайте Управления Федеральной службы государственной статистики по СКФО². Проведен расчет показателей: выработка на одного работника; сальдо

прибылей и убытков на одного работника; инвестиции в ОС в расчете на одного работника; зарплатоотдача в среднем за три исследуемых года; значения проранжированы, сделаны выводы в сравнении со среднерегиональными значениями.

Важно отметить, что широта и информативность статистических показателей, предложенных на сайте Управления Федеральной службы государственной статистики по СКФО в муниципальном разрезе, недостаточная. Например, при расчете индикаторов, вошедших в предлагаемый методический подход к оценке эффективности использования трудовых ресурсов, использовались показатели «среднесписочная численность работников», «фонд начисленной заработной платы», «сальдо прибылей и убытков» без субъектов малого предпринимательства. В сельской местности субъекты МСП представлены в основном в форме малых предприятий, что может исказить реальную социально-экономическую ситуацию конкретной территории.

При разработке предлагаемого инструментария важным фактором выступала доступность исходной статистической информации, поэтому эмпирические данные из других источников не использовались.

В целях расчета прибыльности труда на муниципальном уровне был использован показатель «сальдо прибылей и убытков на одного работника» ввиду того, что показатель «прибыль организаций» для многих муниципальных образований в открытом доступе не представлен.

Методический аппарат исследования: статистический анализ, метод простой группировки, метод ранжирования. При формировании авторского подхода к оценке эффективности использования трудовых ресурсов на этапе определения наиболее информативных показателей, подлежащих расчету в рамках исследования, применялся метод экспертных оценок. Оценка тесноты связи между рассматриваемыми показателями проводилась на основе расчета коэффициента корреляции Пирсона.

В рамках проводимого исследования на основе предлагаемого подхода по эффективности использования трудовых ресурсов были выделены растущие, стабильные и деградирующие муниципалитеты.

Группа «растущие» характеризуется следующими признаками:

— средние за три года значения трех и более показателей эффективности использования трудовых ресурсов выше среднекраевых значений аналогичных показателей;

¹ Савицкая, Г. В. (2023). Указ. соч.

² Управление федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу: официальный сайт. URL: <https://stavstat.gks.ru> (дата обращения: 18.08.2024).

— динамика трех и более показателей эффективности использования трудовых ресурсов за последние три года либо положительная, либо разнонаправленная.

К группе «стабильные» могут быть отнесены муниципалитеты со средними за три года значениями трех и более показателей эффективности использования трудовых ресурсов, равными и на 15 % менее среднекраевых значений. При этом динамика трех и более показателей эффективности использования трудовых ресурсов за последние три года также либо положительная, либо разнонаправленная.

К группе «деградирующие» отнесены территории со средними за три года значениями трех и более показателей эффективности использования трудовых ресурсов на 16 % и более меньше среднекраевых значений аналогичных показателей. Динамика трех и более показателей эффективности использования трудовых ресурсов за последние три года положительная, разнонаправленная либо отрицательная.

Использование разработанного инструментария оценки эффективности использования трудовых ресурсов позволит повысить объективность анализа социально-экономического развития муниципальных образований в системе управления регионом.

Результаты исследования

На первоначальном этапе исследования авторами была сформирована экспертная группа, состоящая из 10 экспертов в области анализа рынка труда. Экспертами выделены из широкого круга показателей наиболее существенные, характеризующие эффективность использования трудовых ресурсов территории (в расчет бралась достаточность статистической информации для расчета показателей из открытых источников), к которым были отнесены выработка на одного работника; сальдо прибылей и убытков на одного работника; инвестиции в ОС в расчете на одного работника; зарплатоотдача.

Как в отечественной, так и в зарубежной практике производительность труда выступает основным показателем оценки эффективности использования трудовых ресурсов территории и уровня ее социально-экономического развития (Abukari et al., 2016).

Повышение производительности труда в современных условиях геополитического кризиса и политики импортозамещения выступает залогом конкурентоспособности отечественной продукции (Auzina-Emsina, 2014).

В настоящее время государственное целеполагание в области повышения производительности труда закреплено в национальном проекте «Производительность труда и поддержка занятости»¹, федеральных проектах «Системные меры по повышению производительности труда»² и «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях»³.

В Ставропольском крае производительность труда за период с 2021 по 2023 г. возросла на 21 % и составила 2105,09 тыс. р./чел. в 2023 г.. При этом в разрезе муниципальных образований наблюдается пространственная неравномерность. Так, лидерами в области производительности труда выступают г. Невинномысск, Буденновский, Нефтекумский и Изобильненский городские округа. Аутсайдерами являются Андроповский, Курский, Левокумский муниципальные округа. Ранжирование муниципальных образований по показателю «средняя за три года выработка на одного работника, тыс. руб./чел.» представлено на рисунке 1.

Значительная положительная динамика (рост на 30 % и более) наблюдается во всех городах Кавказских Минеральных Вод, Андроповском и Арзгирском муниципальных округах, Минераловодском, Благодарненском, Шпаковском, Изобильненском, Кировском, Советском городских округах. Самый высокий темп роста выработки на одного работника за исследуемые три года наблюдается в г. Лермонтов (на 80 %), что обусловлено ростом среднесписочной численности работников организаций на 23 % на фоне практически повсеместного снижения численности кадров.

¹ Паспорт национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319210/ (дата обращения: 19.08.2024).

² Паспорт федерального проекта «Системные меры по повышению производительности труда» (приложение № 1 к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Производительность труда и поддержка занятости» от 18.12.2018 № 4). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319606/ (дата обращения: 19.08.2024).

³ Паспорт федерального проекта «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях» (приложение № 2 к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Производительность труда и поддержка занятости» от 18.12.2018 № 4). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319515/ (дата обращения: 19.08.2024).

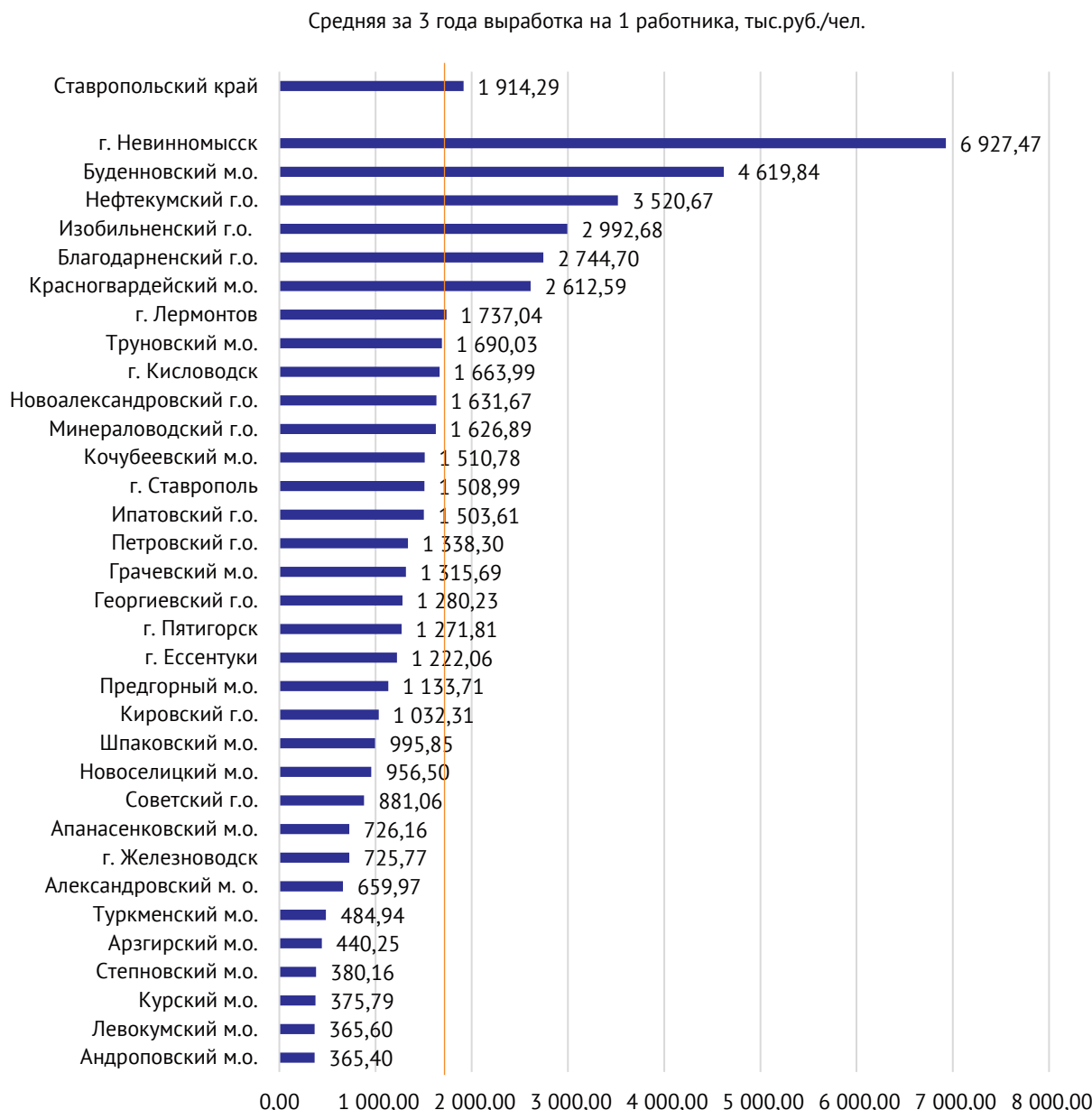


Рис. 1. Ранжирование муниципальных образований по показателю «средняя за три года выработка на одного работника, тыс. руб./чел.» (источник: составлено авторами по данным Управления федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу)

Fig. 1. Ranking of municipalities by the indicator "average output per employee over 3 years, thousand RUB/person" (source: compiled by the authors)

Труд должен приносить прибыль (Voskoboynikov, 2012). Поэтому далее с целью оценки эффективности использования трудовых ресурсов был проведен расчет показателя сальдо прибылей и убытков на одного работника (прибыльность труда). Для сопоставимости расчетов все показатели были рассмотрены по организациям без субъектов малого предпринимательства. В качестве показателя, характеризующего прибыльность, применялось сальдо прибылей и убытков, т.к. показатель «прибыль органи-

заций» в разрезе муниципальных образований представлен не в полном объеме на сайте Федеральной службы государственной статистики по СКФО.

За исследуемый период эффективность труда в крае возросла на 22 % и составила 0,39 млн р./чел. в 2023 г. и 0,35 млн р./чел. в среднем за три года.

Важно отметить, что по данным на конец периода некоторые муниципалитеты имеют отрицательный финансовый результат, а именно г. Лермонтов, г. Пятигорск,

Андроповский и Курский муниципальные округа и Благодарненский городской округ.

При этом производительность труда в г. Лермонтов и Благодарненском городском округе выше среднекраевой по данным на конец периода.

В среднем за три года отрицательный результат показателя «сальдо прибылей и убытков на одного работника в среднем за три года, млн руб./чел.» получен в Андроповском муниципальном округе и г. Пятигорск. В обоих муниципалитетах в среднем за трехлетний период производительность труда ниже средней за аналогичный период в крае. Можно сделать

вывод, что сопоставление показателей в среднем за три года дает более релевантный результат (Смирнова, 2018).

Ранжирование муниципальных образований по показателю «сальдо прибылей и убытков на одного работника в среднем за три года, млн руб./чел.» представлено на рисунке 2.

Амплитуда колебаний прибыльности труда в муниципалитетах в среднем с 2021 по 2023 г. значительная: от 2,56 млн р. на человека в г. Невинномысск до -0,31 млн р. на человека в г. Пятигорске.

Наиболее значимый прирост за период с 2021 по 2023 гг. по рассматриваемому показателю

Сальдо прибылей и убытков на 1 работника в среднем за 3 года, млн руб./чел.

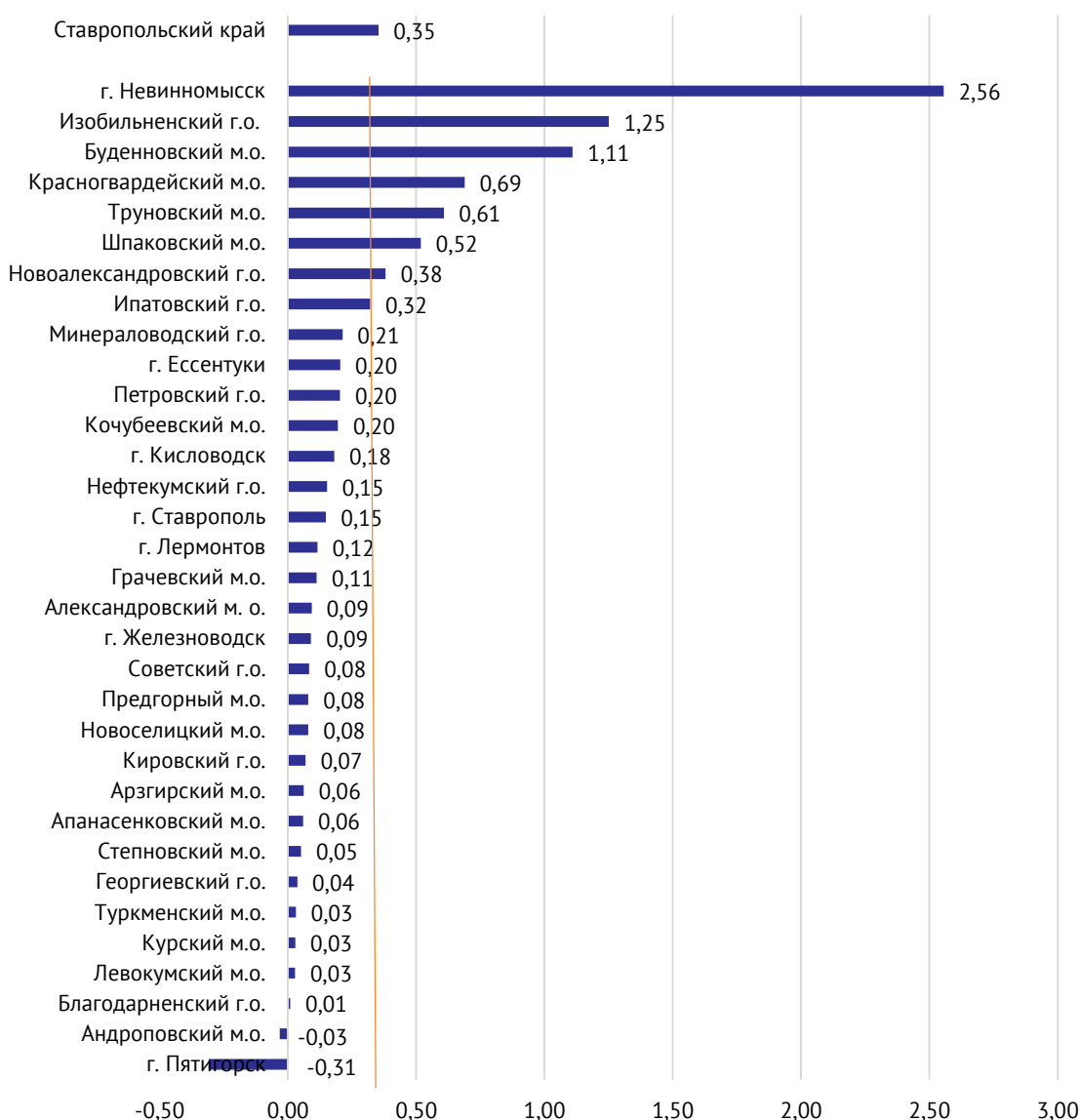


Рис. 2. Ранжирование муниципальных образований по показателю «сальдо прибылей и убытков на одного работника в среднем за три года, млн руб./чел.» (источник: составлено авторами по данным Управления федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу)

Fig. 2. Ranking of municipalities by the indicator "net profit and loss per employee averaged over 3 years, million RUB/person" (source: compiled by the authors)

телю наблюдается в г. Кисловодск, Кировском и Шпаковском муниципальных округах: 525,81 %, 307,78 % и 279,14 % соответственно.

Наибольшее снижение за аналогичный период наблюдается в г. Лермонтов, Благодарненском городском округе и Курском муниципальном округе. Темп снижения составил –136,56 %, –113,15 % и –105,38 % соответственно.

Таким образом, во многих муниципалитетах динамика показателей производительности и прибыльности труда разнонаправленная.

Показатели производительности и прибыльности труда выше, чем в крае в среднем за 2021–2023 гг. в следующих муниципальных образованиях: Красногвардейский м.о., Изобильненский г.о., Буденновский м.о., г. Невинномысск. Выделенные муниципалитеты выступают лидерами по анализируемым показателям.

Основными причинами низкой производительности труда выступает изношенность основных фондов, технологическое отставание, недостаточность финансовых ресурсов для обновления оборудования, высокая стоимость заемного капитала и т. д.

К причинам низкой прибыльности финансово-хозяйственной деятельности можно отнести инфляцию, выраженную в высокой стоимости комплектующих, запасов, что приводит к росту себестоимости продукции, работ, услуг. Также к основополагающим причинам роста расходов можно отнести большую налоговую нагрузку, высокую стоимость коммунальных услуг.

Важно понимать, что труд, не приносящий прибыли или приносящий убытки, нельзя считать эффективным. Соответственно, региональные и муниципальные органы власти в рамках реализации экономической политики должны обратить внимание на прибыльность финансово-хозяйственной деятельности организаций, разрабатывать мероприятия, способствующие повышению эффективности предпринимательской деятельности (Кальная и др., 2021). Целесообразной выступает разработка адресных программ территориального развития с учетом выявленных проблем (Пиньковецкая, 2017).

При исследовании неравномерности экономического развития муниципалитетов важно рассмотреть инвестиционную активность, т.к. она выступает важным фактором устойчивого развития и непосредственно связана с производительностью труда (Подвербных и др., 2022). Ставропольский край в целом традици-

онно является регионом со средней инвестиционной привлекательностью, согласно ежегодному рейтингу Национального рейтингового агентства.

За исследуемый период с 2021 по 2023 г. в регионе наблюдается поступательный рост привлечения инвестиций в основные средства (без субъектов малого предпринимательства), который составил 22 % (148 751,3 млн р. в 2023 г.). Лидером среди муниципалитетов по объему привлеченных инвестиций в реальные активы в 2023 г. стал г. Ставрополь – 42 744,4 млн р., на втором месте расположился Изобильненский городской округ (13 740 млн р.), на третьем — Шпаковский муниципальный округ (9 601,4 млн р.). При этом наибольший прирост наблюдался в Ипатовском городском округе, который составил 1134 % (3974,1 млн р. в 2023 г.). Большой объем инвестиций обусловлен несколькими крупными проектами, реализуемыми в Ипатовском городском округе, а именно: закладка двух фруктовых садов интенсивного типа, строительство системы орошения и комплекса по производству и откорму КРС.

Далее в рамках исследования был проведен анализ показателя «инвестиции в ОС в расчете на одного работника, млн руб./чел. без субъектов малого предпринимательства» (рис. 3), который помогает оценить, каким образом соотносится среднесписочная численность персонала и объем реальных инвестиций. Краевой уровень показателя составляет 0,28; 0,30 и 0,35 млн р. на человека в 2021–2023 гг. соответственно и может быть использован при обосновании потребности в инвестициях в разрезе муниципалитетов, а также при составлении планов и концепций экономического развития.

Лидерами рейтинга по показателю «инвестиции в ОС в расчете на одного работника, млн руб./чел. в среднем за три года без субъектов малого предпринимательства» выступают Труновский и Кочубеевский муниципальные округа, г. Невинномысск и Изобильненский городской округ. Аутсайдерами являются Туркменский, Александровский и Андроповский муниципальные округа. Только у 10 муниципальных образований инвестиции в основные средства в расчете на одного работника превышают краевое значение, которое составило в среднем за три года 0,31 млн р./чел. Таким образом, отставание в объеме привлекаемых инвестиций на одного работника более чем на 30 % от среднекраевого диктует необходимость разработки и внедрения новых ин-

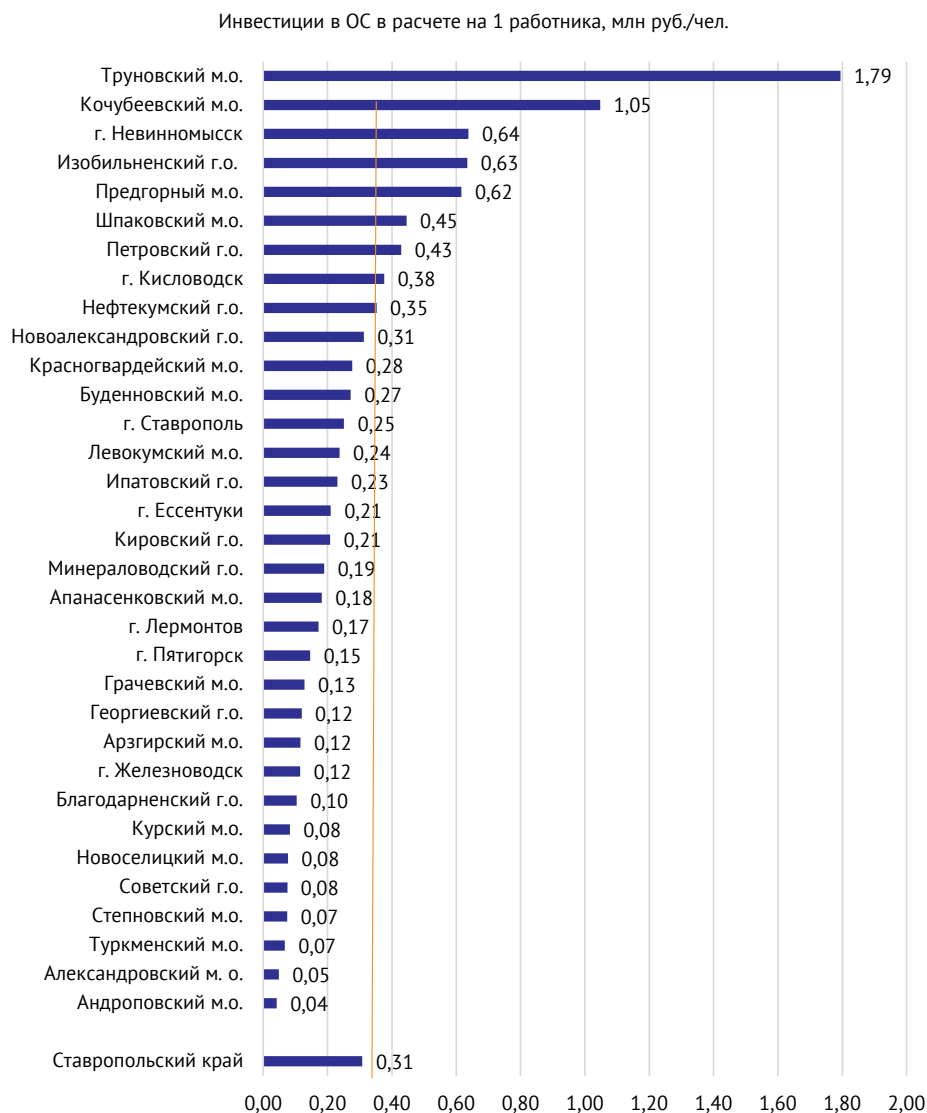


Рис. 3. Ранжирование муниципальных образований по показателю «инвестиции в ОС в расчете на одного работника, млн руб./чел. в среднем за три года без субъектов малого предпринимательства» (источник: составлено авторами по данным Управления федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу)

Fig. 3. Ranking of municipalities by the indicator "investment in fixed assets per employee, million RUB/person averaged over 3 years excluding small businesses" (source: compiled by the authors)

струментов по повышению деловой активности в муниципалитетах (Даштиева, 2020). К таким муниципалитетам относятся Минераловодский, Георгиевский, Благодарненский, Новоселицкий, Советский городские округа; Апанасенковский, Грачевский, Арзгирский, Курский, Степновский, Туркменский, Александровский, Андроповский муниципальные округа; города Лермонтов, Пятигорск, Железноводск.

Важным в рамках проводимого исследования выступает изучение коэффициента зарплатоотдачи, его влияния на производительность труда и эффективность использования трудовых ресурсов в целом (рис. 4 и рис. 5). Традиционно в Ставропольском крае проблемой выступает низкий уровень заработной платы по сравнению

со среднестрановым. Так, в 2023 г. среднемесячная заработная плата работников организаций в Ставропольском крае была на 37,14 % ниже, чем по стране, и составила 47 054 р. по сравнению с 74 854 р. в среднем в России.

Считаем важным обратить внимание на тот факт, что при этом наблюдается тенденция роста среднегодовой заработной платы за последние три года на 30,48 %, рост производительности труда в Ставропольском крае за аналогичный период составил значительно меньше — 20,99 %. В преобладающем большинстве муниципалитетов (56 %) наблюдается данная картина.

Безусловно, рост заработной платы выступает позитивным фактором для экономики



Рис. 4. Муниципальные образования, в которых темп прироста производительности труда опережает темп прироста среднегодовой заработной платы в среднем за 3 года, % (источник: составлено авторами по данным Управления федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу)

Fig. 4. Municipalities where the growth rate of labour productivity exceeds the growth rate of average annual wages over 3 years, % (source: compiled by the authors)



Рис. 5. Муниципальные образования, в которых темп прироста производительности труда ниже темпа прироста среднегодовой заработной платы в среднем за три года, % (источник: составлено авторами по данным Управления федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу)

Fig. 5. Municipalities where the growth rate of labour productivity is lower than the growth rate of average annual wages over 3 years, % (source: compiled by the authors)

региона и отдельной территории, однако рост производительности труда при этом должен быть опережающим (Зоидов и др., 2023). В противном случае наблюдается увеличение денежной массы в экономике при дефиците товаров, вызванном недостаточной производительностью труда, что выступает одной из основных причин инфляции.

Данная негативная динамика наблюдается в настоящее время на территории России в целом, что является причиной высоких инфляционных ожиданий населения и роста цен, а соответственно, неэффективной политики Центрального Банка РФ в области таргетирования инфляции.

При этом в традиционно растущих муниципальных образованиях-лидерах, таких как г. Невинномысск, Буденновский м.о., Нефтекумский м.о., Труновский м.о., также наблюдается негативное соотношение темпов прироста производительности труда и среднегодовой заработной платы. Это муниципальные образования с более диверсифицированной структурой экономики, при этом ввиду плохой экологической ситуации, близости к жилым районам производств, в том числе химической промышленности, граждане не всегда хотят проживать в выделенных муниципалитетах. Создание новых рабочих мест вынуждает работодателя увеличивать заработную плату, привлекая рабочую силу. Важно отметить, что выявленный факт может снизить в будущем потенциал социально-экономического развития выделенных территорий, необходимо изыскивать резервы снижения затрат на фонд оплаты труда (Соболев, Соболева, 2014). Напротив, в муниципальных образованиях с опережающими темпами прироста производительности труда по сравнению со среднегодовой заработной платой можно говорить о потенциале развития производства в будущем. К таким территориям относятся гг. Ессентуки, Железноводск, Кисловодск, Лермонтов, Пятигорск, Ставрополь; муниципальные округа Александровский, Андроповский, Арзгирский, Шпаковский; городские округа Благодарненский, Изобильненский, Минераловодский, Петровский, Советский. В муниципалитетах с коэффициентом опережения меньше 0,6 можно рекомендовать увеличить заработную плату с целью роста производительности труда и привлечения трудовых ресурсов. К таким муниципалитетам относятся г. Невинномысск, муниципальные округа Буденновский, Грачевский, Кочубеевский, Красногвардейский,

Левокумский, Предгорный, Степновский, Труновский; городские округа Ипатовский, Нефтекумский, Новоалександровский.

В условиях поступательного экономического развития производительность труда и зарплатоотдача должны иметь положительную динамику, однако темп роста последней должен быть ниже темпа роста производительности труда (Смирнова, 2020). Поэтому включение в предлагаемый подход к оценке эффективности использования трудовых ресурсов показателя зарплатоотдачи, который представляет собой соотношение между результатами экономической деятельности и затратами на фонд оплаты труда, является целесообразным.

Ранжирование муниципалитетов в зависимости от показателя зарплатоотдачи представлено на рисунке 6.

Средняя по Ставропольскому краю зарплатоотдача, полученная путем деления показателя «отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без НДС и акцизов) без субъектов малого предпринимательства» на фонд начисленной заработной платы всего персонала, составила за период с 2021 по 2023 г. 3,63; 3,44; 3,37 соответственно. Лидерами рейтинга по зарплатоотдаче в регионе выступили г. Невинномысск, муниципальные округа Буденновский, Нефтекумский, Благодарненский. Важно отметить, что в крае наблюдается негативная динамика показателя, вызванная приростом начисленной заработной платы на 30 %, при том, что темп прироста стоимости отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без НДС и акцизов) без субъектов малого предпринимательства за рассматриваемый период составил только 20 %. Рост средней заработной платы в крае также значительный и составил 25 %. Наиболее отстающими по исследуемому признаку являются Курский, Левокумский, Андроповский муниципальные округа.

Сравнительный анализ темпов прироста инвестиций в основные средства и заработной платы подтверждает полученный вывод о негативной тенденции опережения темпов экономического роста фонда оплаты труда над производительностью труда, что представлено на рисунке 7.

Таким образом, в целом в регионе наблюдается превышение прироста заработной платы над объемом инвестиций в основные фонды. Соответственно, в крае наметилась тенденция роста стоимости труда на фоне низкой безработицы и дефицита кадров, которая не спрово-

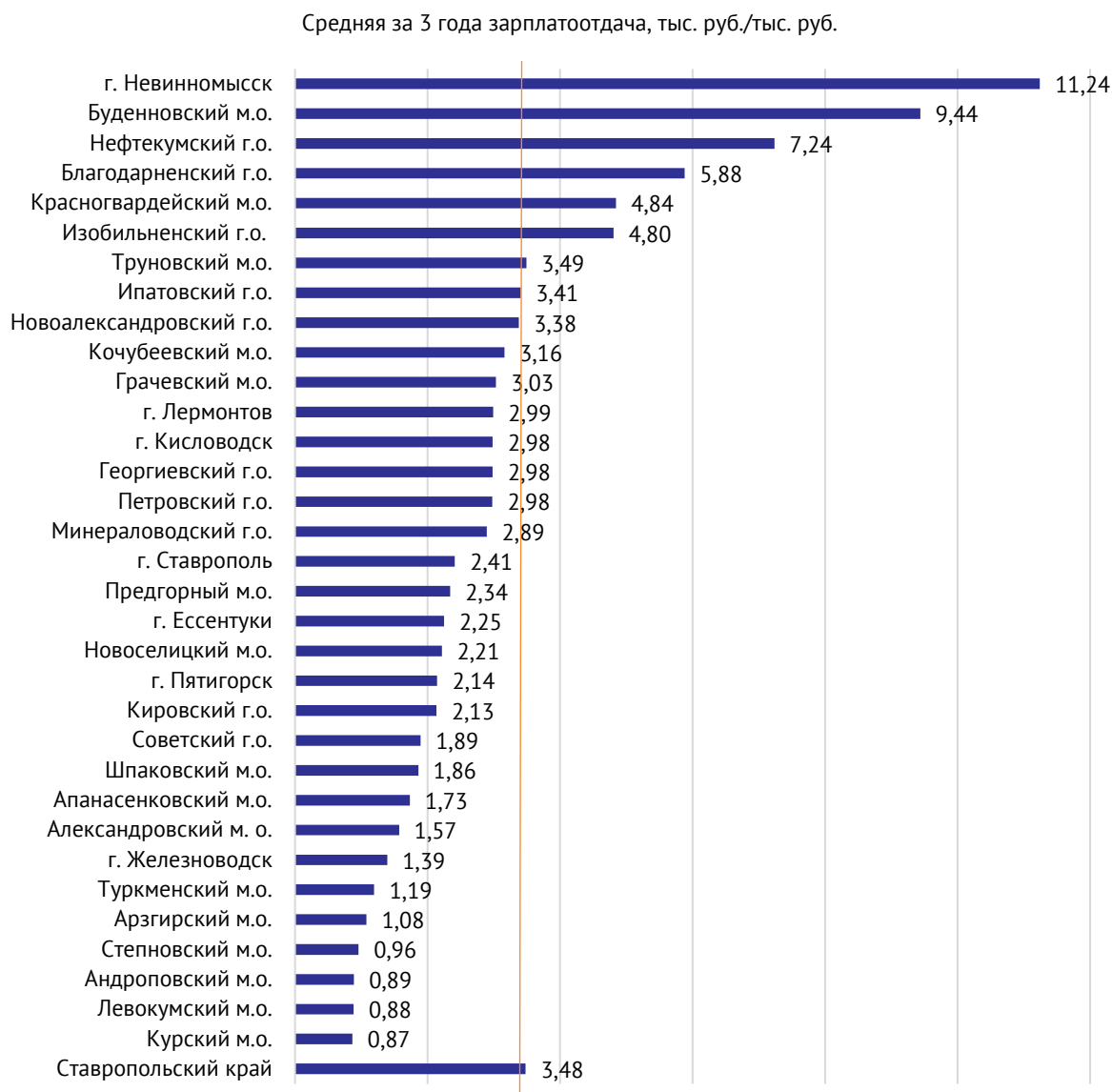


Рис. 6. Ранжирование муниципальных образований по показателю «зарплатоотдача», тыс. руб./тыс. руб. в среднем за три года (источник: составлено авторами по данным Управления федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу)

Fig. 6. Ranking of municipalities by the indicator "wage efficiency," thousand RUB per thousand RUB averaged over 3 years (source: compiled by the authors)

ждается ростом эффективности труда, выраженным в производительности и объеме осуществляемых реальных инвестиций (Гаджимирзоев и др., 2021), что выступает причиной дефицита товаров на региональном рынке и сопровождается ростом цен. Важно отметить, что данная картина характерна для российской санкционной экономики является важной проблемой, требующей решения на уровне государства в целом. Сложившаяся ситуация оказывает негативное влияние на эффективность использования трудовых ресурсов.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что производительность труда в среднем за три года выше среднерегиональной

в муниципальном разрезе в 100 % случаев сопровождается высокой (выше среднерегиональной) зарплатоотдачей (муниципальные округа Благодарненский, Буденновский, Нефтекумский, Красногвардейский, г. Невинномысск, Изобильненский городской округ). Коэффициент корреляции между показателями составляет 0,98, т. е. связь между признаками очень высокая. При этом динамика среднесписочной численности персонала в выделенных муниципалитетах разнонаправленная. Соответственно, эффективность использования трудовых ресурсов достигается не за счет снижения численности персонала, а за счет более эффективного использования труда.

Сравнительный анализ темпов прироста ФОТ и объема инвестиций в ОС



Рис. 7. Сравнительный анализ прироста фонда оплаты труда и объема инвестиций в основные фонды за три года, % (источник: составлено авторами по данным Управления федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу)

Fig. 7. Comparative analysis of wage fund growth and investment in fixed assets over 3 years, % (source: compiled by the authors)

В рамках исследования была также выявлена высокая теснота связи между показателями «средняя за три года выработка на одного работника, тыс. руб./чел.» и «сальдо прибылей и убытков на одного работника в среднем за три года, млн руб./чел.», коэффициент корреляции составил 0,85.

При этом наблюдается слабая зависимость между производительностью труда в среднем за три года и объемом инвестиций в ОС в расчете на одного работника в среднем за три года, коэффициент корреляции составил 0,29. Здесь

важно отметить, что инвестиции в основные фонды обладают отсроченным положительным эффектом для роста производства и экономики территории и региона (Подвербных и др., 2022).

Далее в рамках проводимого исследования муниципалитеты были распределены на группы эффективности использования трудовых ресурсов в зависимости от среднего значения показателей за три года и динамики показателей, что представлено на рисунке 8.

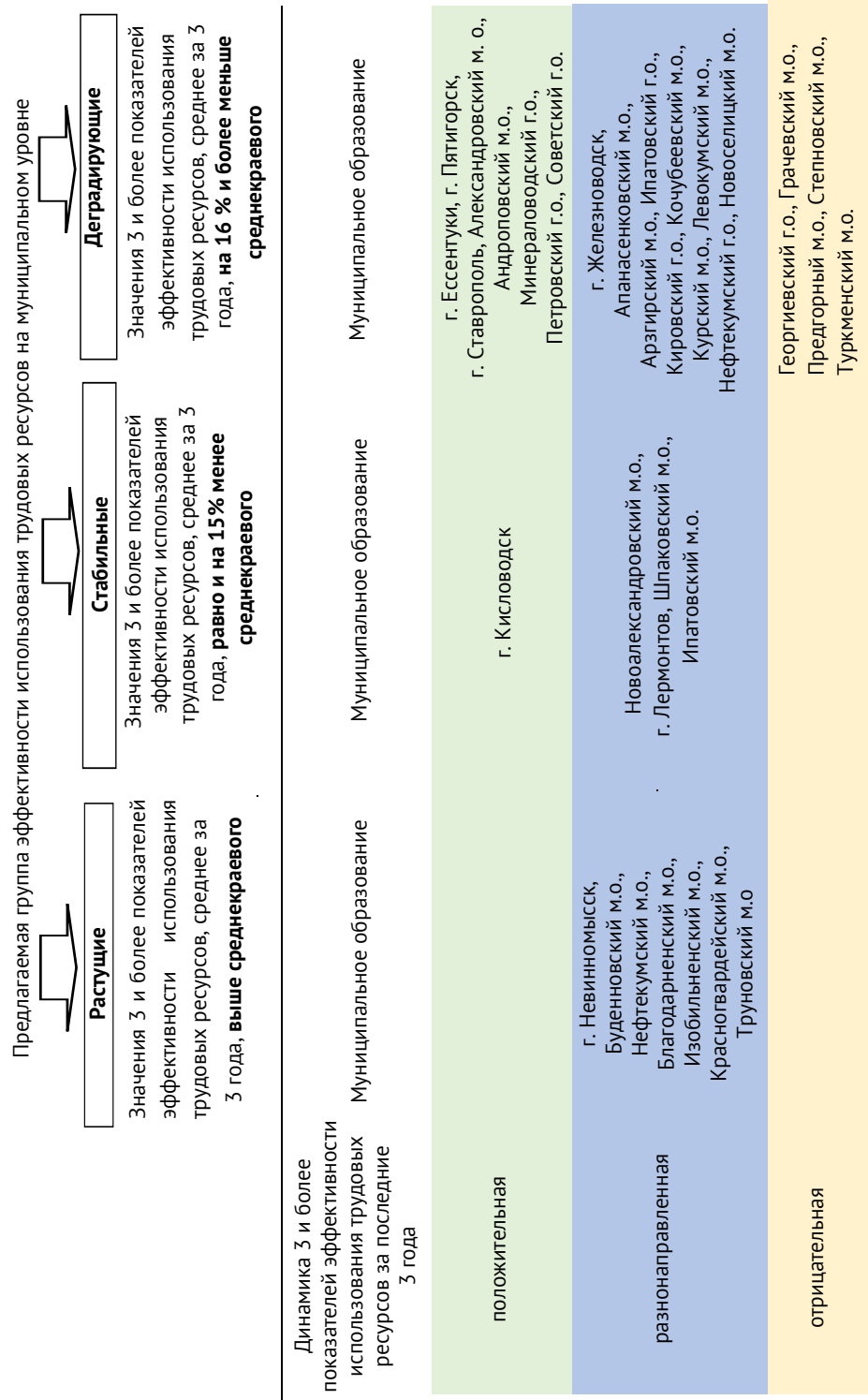


Рис. 8. Группировка муниципальных образований в зависимости от среднего значения показателей эффективности использования трудовых ресурсов (источник: составлено авторами)

Fig. 8. Grouping of municipalities based on average indicator values over 3 years and the dynamics of labour resource efficiency indicators (source: compiled by the authors)

Выводы

Таким образом, в рамках проводимого исследования разработан и апробирован методический подход к оценке эффективности использования трудовых ресурсов на муниципальном уровне, территории Ставропольского края на основе предложенной методики отнесены к одной из трех выделенных групп: растущие, стабильные и деградирующие.

К передовым муниципалитетам Ставропольского края отнесены г. Невинномысск, муниципальные округа Буденновский, Нефтекумский, Благодарненский, Изобильненский, Красногвардейский, Труновский.

Группа «растущие» характеризуется высокой производительностью труда и зарплатоотдачей, прибыльностью труда. Это территории, выступающие центром притяжения инвестиций. В качестве рекомендаций для поддержания высокой эффективности использования трудовых ресурсов выделенной группы «растущие» на фоне снижения численности работников в большинстве муниципалитетов ввиду дефицита кадров на рынке труда необходимо использовать интенсивные факторы роста производительности труда: повышение квалификации рабочей силы, внедрение современных технологий, оптимизация затрат и производства в целом и т.д.

Важно отметить, что выделенные территории отличаются большей диверсификацией отраслей народного хозяйства и развитием не только сельского хозяйства, но и промышленности, торговли, т.е. эффективность использования трудовых ресурсов территории во многом определяется диверсификацией отраслевой структуры муниципальной экономики, что определяет необходимость учета этого фактора при разработке региональных стратегий развития и выборе реализации значимых инвестиционных проектов на той или иной территории с целью ее комплексного развития.

К группе «стабильные» по результатам исследования отнесены муниципалитеты: гг. Кисловодск, Лермонтов, муниципальные округа Новоалександровский, Шпаковский, Ипатовский. Территории отличаются эффективностью использования трудовых ресурсов в среднем на 15 % ниже среднекраевой. В целом к ним можно применить те же рекомендации, что и для группы «деградирующие». Также важно стремиться к оптимизации затрат на фонд оплаты труда, достижению опережающих темпов прироста производительности

сти труда над среднегодовой заработной платой, например, на основе использования методик KPI стимулирования кадров.

Негативной оценки заслуживает тот факт, что преобладающее большинство муниципальных образований региона на текущий момент отнесены к группе деградирующие, и эффективность использования трудовых ресурсов в них низкая. Они характеризуются низкой производительностью и прибыльностью труда, низкой заработной платой и недостаточной инвестиционной привлекательностью. При этом положительный рост в группе «деградирующие» наметился в следующих муниципалитетах: гг. Ессентуки, Пятигорск, Ставрополь, муниципальные округа Александровский, Андроповский, городские округа Минераловодский, Петровский, Советский. Для повышения уровня социально-экономического развития муниципалитетов, отнесенных к группе «деградирующие», необходимо использовать совокупность экстенсивных и интенсивных факторов развития производства. Поддержка социально-экономического развития «деградирующих» территорий может быть достигнута путем стимулирования развития ключевых отраслей муниципальной экономики через бюджетное софинансирование перспективных инвестиционных проектов, государственную поддержку обновления основных средств хозяйствующими субъектами в рамках реализации региональных программ.

Рассматриваемый подход представляется удобным, т.к. муниципальная статистика, необходимая для его использования, находится в открытом доступе. На основе группировки муниципальных образований в зависимости от среднего значения показателей за три года и их динамики могут составляться рейтинги эффективности использования трудовых ресурсов.

Полученные результаты могут быть использованы при разработке проектов и программ, направленных на сокращение социально-экономических территориальных диспропорций в части размещения трудовых ресурсов, преобразования систем расселения населения, развития программ профессиональной подготовки кадров, оптимизации уровня оплаты и производительности труда.

Кроме того, данный методический подход является релевантным инструментом и позволяет комплексно оценить эффективность использования трудовых ресурсов, проводить сравнительный анализ, выявлять лиде-

ров и аутсайдеров среди территорий и использовать полученные результаты для реализации инвестиционных проектов в разрезе муниципалитетов, программ сглаживания дифференциации территориального развития.

Предлагаемый методический инструментарий делает возможной выработку прогнозов производительности труда и совершенствования системы управления эффективностью труда на муниципальном и региональном уровнях.

Список источников

- Борщева, А. В., Ильченко, С. В. (2018). Методы оценки эффективности трудовой деятельности персонала. *Вестник экспериментального образования*, (3(16)), 61–73.
- Булатова, Г. А. (2017). Трудовые ресурсы Алтайского края: проблемы формирования и использования. *Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ*, (2), 11–24.
- Гаджимирзоев, Г. И., Шайлиева, М. М., Бытдаев, А. К. (2021). Развитие экономики региона как фактор роста трудовых ресурсов. *Креативная экономика*, 15(4), 1523–1538. <https://doi.org/10.18334/ce.15.4.111913>
- Даштиева, М. Э. (2020). Повышение инвестиционной привлекательности Северо-Кавказского федерального округа и другие инструменты сглаживания пространственной поляризации в регионе. *Экономика, предпринимательство и право*, 10(4), 1009–1018. <https://doi.org/10.18334/epp.10.4.100747>
- Зиновьев, А. Г., Щетинин, Е. Н. (2014). Особенности формирования комплексной оценки использования трудовых ресурсов на региональном уровне. *Вестник НГУЭУ*, (2), 108–118.
- Зоидов, К. Х., Остапенко, В. А., Урунов, А. А. (2023). Дифференциация заработной платы в регионах как фактор развития экономического пространства России. *Экономика труда*, 10(4), 577–594. <https://doi.org/10.18334/et.10.4.117593>
- Кальная, А. Ю., Калюгина, С. Н., Мухорьянова, О. А. (2021). Укорененные институты развития региональных инновационных систем как фактор повышения инвестиционной привлекательности территории. *Экономика и предпринимательство*, (11(136)), 533–536. <https://doi.org/10.34925/EIP.2021.11.136.104>
- Коуров, В. Ф., Меньшикова, Е. А. (2016). Оценка факторов производительности труда в муниципальном секторе экономики города. *Ученые заметки ТОГУ*, 7(4), 734–738.
- Макаров, И. Н., Дробот, Е. В., Авцинова, А. А., Филоненко, Н. Ю. (2019). Пространственное развитие России: проблемы межрегиональной дифференциации. *Экономические отношения*, 9(4), 2953–2964. <https://doi.org/10.18334/eo.9.4.41347>
- Пиньковецкая, Ю. С. (2017). Инвестиции в основной капитал по индивидуальным предпринимателям в России. *Вестник НГУЭУ*, (1), 105–117.
- Подвербных, О. Е., Самохвалова, С. М. (2019). Индикативная модель оценки показателей баланса трудовых ресурсов муниципальных образований региона. *Экономика региона*, 15(4), 1141–1155. <https://doi.org/10.17059/2019-4-14>
- Подвербных, О. Е., Лукьянова, А. А., Щербенко, Е. В., Кононова, Е. С., Межова, И. А. (2022). Инвестиционная привлекательность российских регионов в условиях трансформации экономики. *Экономика, предпринимательство и право*, 12(4), 1435–1452. <https://doi.org/10.18334/epp.12.4.114631>
- Рачек, С. В., Кобзева, И. Н. (2024). Оценка влияния системы факторов на уровень производительности труда в ресурсных и нересурсных регионах России. *Экономика, предпринимательство и право*, 14(5), 2269–2282. <https://doi.org/10.18334/epp.14.5.120875>
- Смирнова, Е. А. (2018). Производительность труда как оценка развития муниципальных районов. *Экономика труда*, 5(4), 1285–1296. <https://doi.org/10.18334/et.5.4.39660>
- Смирнова, Т. Л. (2020). Влияние структурных сдвигов на динамику производительности труда и заработной платы в России. *Экономика труда*, 7(10), 913–932. <https://doi.org/10.18334/et.7.10.110940>
- Соболев, Э. Н., Соболева, И. В. (2014). Тенденции и факторы дифференциации заработной платы в российской экономике. *Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова*, (5), 33–50.
- Токсанбаева, М. С. (2020). Факторы формирования высокой дифференциации заработной платы. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*, (10–2(49)), 184–191.
- Фокин, В. Я. (2013). Социальный эффект использования трудового потенциала на муниципальном уровне. *Дискуссия*, (10(40)), 127–131.
- Шафоростова, О. Н. (2014). Дифференциация причин дефицита трудовых ресурсов: региональный аспект. *Молодой ученый*, (5(64)), 336–338.
- Abukari, A.-B. T., Öztornaci, B., & Veziroğlu, P. (2016). Total factor productivity growth of Turkish agricultural sector from 2000 to 2014: Data envelopment malmquist analysis productivity index and growth accounting approach. *Journal of development and agricultural economics*, 8(2), 27–38. <http://dx.doi.org/10.5897/JDAE2015.0700>
- Auzina-Emsina, A. (2014). Labour Productivity and Economic Growth in the EU in Post-Crisis Period. *Economics and Management*, 19(3). <https://doi.org/10.5755/j01.em.19.3.7819>
- Bagchi, M., Rahman, S., & Shunbo, Y. (2019). Growth in Agricultural Productivity and Its Components in Bangladeshi Regions (1987–2009): An Application of Bootstrapped Data Envelopment Analysis (DEA). *Economies*, 7(2), 37. <https://doi.org/10.3390/economies7020037>

- Foroni, C., Furlanetto, F., & Lepetit, A. (2018). Labor Supply Factors and Economic Fluctuations. *International Economic Review*, 59(3), 1491–1510. <https://doi.org/10.1111/iere.12311>
- Timmer, M.P., O'Mahony, M., & van Ark, B. (2007). Growth and Productivity Accounts from EU KLEMS: An Overview. *National Institute Economic Review*, 200, 64–78. <https://doi.org/10.1177/0027950107080390>
- Voskoboynikov, I. B. (2012). New Measures of Output, Labour and Capital in Industries of the Russian Economy. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2168632>

References

- Abukari, A.-B. T., Öztornaci, B., & Veziroğlu, P. (2016). Total factor productivity growth of Turkish agricultural sector from 2000 to 2014: Data envelopment malmquist analysis productivity index and growth accounting approach. *Journal of development and agricultural economics*, 8(2), 27–38. <http://dx.doi.org/10.5897/JDAE2015.0700>
- Auzina-Emsina, A. (2014). Labour Productivity and Economic Growth in the EU in Post-Crisis Period. *Economics and Management*, 19(3). <https://doi.org/10.5755/j01.em.19.3.7819>
- Bagchi, M., Rahman, S., & Shunbo, Y. (2019). Growth in Agricultural Productivity and Its Components in Bangladeshi Regions (1987–2009): An Application of Bootstrapped Data Envelopment Analysis (DEA). *Economies*, 7(2), 37. <https://doi.org/10.3390/economies7020037>
- Borsheva, A. V., & Ilchenko, S. V. (2018). Methods of estimation of effectiveness of labor staff activities of personnel. *Vestnik eksperimental'nogo obrazovaniya [Journal of experimental education]*, (3(16)), 61–73. (In Russ.)
- Bulatova, G. A. (2017). Labor resources of the Altai Region: Problems of formation and using. *Sotsial'no-ekonomicheskii i gumanitarnyy zhurnal Krasnoyarskogo GAU [Socio-economic and Humanitarian Journal]*, (2), 11–24. (In Russ.)
- Dashtieva, M. E. (2020). Increasing the investment attractiveness of the North Caucasus federal district and other tools for smoothing spatial polarization in the region. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo [Journal of Economics, Entrepreneurship and Law]*, 10(4), 1009–1018. <https://doi.org/10.18334/epp.10.4.100747> (In Russ.)
- Fokin, V. Ya. (2013). Social Effect of Labor Potential Usage on Municipal Level. *Diskussiya [Discussion]*, (10(40)), 127–131. (In Russ.)
- Foroni, C., Furlanetto, F., & Lepetit, A. (2018). Labor Supply Factors and Economic Fluctuations. *International Economic Review*, 59(3), 1491–1510. <https://doi.org/10.1111/iere.12311>
- Gadzhimirzoev, G. I., Shaylieva, M. M., & Bytdaev, A. K. (2021). Regional economic development as a factor of labour resources growth. *Kreativnaya ekonomika [Creative Economy]*, 15(4), 1523–1538. <https://doi.org/10.18334/ce.15.4.111913> (In Russ.)
- Kalnaya, A. U., Kalyugina, S. N., & Mukhoryanova, O. A. (2021). Rooted institutions for the development of regional innovation systems as a factor in increasing the investment attractiveness of the territory. *Ekonomika i predprinimatel'stvo [Economy and entrepreneurship]*, (11(136)), 533–536. <https://doi.org/10.34925/EIP.2021.11.136.104> (In Russ.)
- Kourov, V. F., & Menshikova, E. A. (2016). Assessment of factors of labour productivity in municipal sector of city economy. *Uchenye zametki TOGU [Scientific notes of PNU]*, 7(4), 734–738. (In Russ.)
- Makarov, I. N., Drobot, E. V., Avtsinova, A. A., & Filonenko, N. Y. (2019). The spatial development of Russia: problems of interregional differentiation. *Ekonomicheskie otnosheniya [Economic Affairs]*, 9(4), 2953–2964. <https://doi.org/10.18334/eo.9.4.41347> (In Russ.)
- Pinkovetskaya, Yu. S. (2017). Investment in fixed capital on the individual entrepreneurs in Russia. *Vestnik NGUEU [Vestnik NSUEM]*, (1), 105–117. (In Russ.)
- Podverbnyh, O. E., Lukyanova, A. A., Shcherbenko, E. V., Kononova, E. S., & Mezheva, I. A. (2022). Investment attractiveness of Russian regions amidst economic transformation. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo [Journal of Economics, Entrepreneurship and Law]*, 12(4), 1435–1452. <https://doi.org/10.18334/epp.12.4.114631> (In Russ.)
- Podverbnykh, O. E., & Samokhvalova, S. M. (2019). Indicative Model for Assessing the Balance Indicators of the Labour Forces in the Region's Municipalities. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 15(4), 1141–1155. <https://doi.org/10.17059/2019-4-14> (In Russ.)
- Rachek, S. V., & Kobzeva, I. N. (2024). Assessment of the influence of a system of factors on the level of labor productivity in resource and non-resource regions of Russia. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo [Journal of Economics, Entrepreneurship and Law]*, 14(5), 2269–2282. <https://doi.org/10.18334/epp.14.5.120875> (In Russ.)
- Shaforostova, O. N. (2014). Differentiation of the Causes of Labor Shortage: Regional Aspect. *Molodoy uchenyy [Young Scientist]*, (5(64)), 336–338. (In Russ.)
- Smirnova, E. A. (2018). Labour productivity as an assessment of the development of municipal districts. *Ekonomika truda [Russian Journal of Labour Economics]*, 5(4), 1285–1296. <https://doi.org/10.18334/et.5.4.39660> (In Russ.)
- Smirnova, T. L. (2020). Impact of structural changes on the dynamics of labour productivity and wages in Russia. *Ekonomika truda [Russian Journal of Labour Economics]*, 7(10), 913–932. <https://doi.org/10.18334/et.7.10.110940> (In Russ.)
- Sobolev, E. N., & Soboleva, I. V. (2014). Tendencies and factors of differentiation of the salary in the Russian economy. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics]*, (5), 33–50. (In Russ.)
- Timmer, M.P., O'Mahony, M., & van Ark, B. (2007). Growth and Productivity Accounts from EU KLEMS: An Overview. *National Institute Economic Review*, 200, 64–78. <https://doi.org/10.1177/0027950107080390>

Toksanbaeva, M. S. (2020). Factors of formation of high wage differentiation. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk [International Journal of Humanities and Natural Sciences]*, (10–2(49)), 184–191. (In Russ.)

Voskoboinikov, I. B. (2012). New Measures of Output, Labour and Capital in Industries of the Russian Economy. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2168632>

Zinovyev, A. G., & Shchetinin, E. N. (2014). Features of forming of complex assessment of labor force use at regional level. *Vestnik NGUEU [Vestnik NSUEM]*, (2), 108–118. (In Russ.)

Zoidov, K. K., Ostapenko, V. A., & Urunov, A. A. (2023). Wage differentiation in the regions as a factor in the development of the Russian economic space. *Ekonomika truda Russian Journal of Labour Economics*, 10(4), 577–594. <https://doi.org/10.18334/et.10.4.117593> (In Russ.)

Информация об авторах

Кальная Анастасия Юрьевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного, муниципального управления и экономики труда, Институт экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет; Scopus Author ID: 57195922672; <https://orcid.org/0000-0003-0037-7425> (Российская Федерация, 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1; e-mail: akalnaya@ncfu.ru).

Кривокора Евгения Ивановна — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного, муниципального управления и экономики труда, Институт экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет; Scopus Author ID: 57189690202; <https://orcid.org/0009-0008-3528-4820> (Российская Федерация, 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1; e-mail: ekrivokora@ncfu.ru).

Калюгина Светлана Николаевна — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой государственного, муниципального управления и экономики труда, Институт экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет; Scopus Author ID: 57015655100; <https://orcid.org/0009-0005-6867-4663> (Российская Федерация, 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1; e-mail: skaliugina@ncfu.ru).

About the authors

Anastasia Y. Kalnaya — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of State, Municipal Administration and Labour Economics; Institute of Economics and Management, North-Caucasus Federal University; Scopus Author ID: 57195922672; <https://orcid.org/0000-0003-0037-7425> (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation; e-mail: akalnaya@ncfu.ru).

Evgeniya I. Krivokora — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of State, Municipal Administration and Labour Economics; Institute of Economics and Management, North-Caucasus Federal University; Scopus Author ID: 57189690202; <https://orcid.org/0009-0008-3528-4820> (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation; e-mail: ekrivokora@ncfu.ru).

Svetlana N. Kalyugina — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of State, Municipal Management and Labour Economics; Institute of Economics and Management, North-Caucasus Federal University; Scopus Author ID: 57015655100; <https://orcid.org/0009-0005-6867-4663> (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation; e-mail: skaliugina@ncfu.ru).

Использование средств ИИ

Авторы заявляют о том, что при написании этой статьи не применялись средства генеративного искусственного интеллекта.

Use of AI tools declaration

All authors declare that they have not used Artificial Intelligence (AI) tools for the creation of this article.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests

The authors declare no conflicts of interest.

Дата поступления рукописи: 23.09.2024.

Прошла рецензирование: 06.12.2024.

Принято решение о публикации: 26.03.2025.

Received: 23 Sep 2024.

Reviewed: 06 Dec 2024.

Accepted: 26 Mar 2025.