

# Спортивный менеджмент и экономика спорта Sports management and economics of sport

Научная статья  
УДК 332.142  
DOI: 10.14529/hsm26s121

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ РЕГИОНОВ: СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ И МОБИЛИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

**А.В. Карпушкина**, [karpushkinaav@susu.ru](mailto:karpushkinaav@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-8252-2974>

**С.В. Воронина**, [voroninasv@susu.ru](mailto:voroninasv@susu.ru), <https://orcid.org/0009-0000-8321-161X>

**Н.Ю. Коротина**, [nkorotina@susu.ru](mailto:nkorotina@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2628-4772>

**В.П. Деева**, [deevavp@susu.ru](mailto:deevavp@susu.ru), <https://orcid.org/0009-0002-3769-0669>

Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

**Аннотация. Цель:** выявление и оценка влияния факторов, обеспечивающих сохранение здоровья и поддержание физической активности, на состояние кадровых ресурсов в промышленных регионах России. **Материалы и методы.** Исследование основано на оценке влияния факторов, определяющих состояние кадровых ресурсов в субъектах РФ с развитой обрабатывающей промышленностью за период 2018–2023 гг. на основе данных федерального статистического наблюдения. **Результаты.** Выявлено, что из отобранных 24 факторов, способных воздействовать на сохранение здоровья и физической активности, значимое позитивное влияние на кадровые ресурсы промышленных регионов России оказывают развитие региональной системы здравоохранения и здоровьесберегающая модель поведения граждан, основанная на оптимальном рационе питания, регулярной физической активности и отказе от вредных привычек, существенное негативное действие оказывают заболеваемость населения и экологическая ситуация в регионе. **Заключение.** Полученные результаты исследования имеют прикладное значение для мониторинга, прогнозирования и актуализации государственных программ сохранения здоровья и поддержания физической активности в российских промышленных регионах, а также совершенствования программ взаимодействия государства, промышленного сектора и населения.

**Ключевые слова:** сохранение здоровья, физическая активность населения, кадровые ресурсы, промышленные регионы, экологическое состояние региона, здоровьесберегающая среда

**Благодарность.** Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-18-20044 и при финансовой поддержке Правительства Челябинской области, <https://rscf.ru/project/25-18-20044/>.

Аналитическое исследование проведено Н.Ю. Коротиной, В.П. Деевой в рамках гранта Российского научного фонда, материалы, предоставленные А.В. Карпушкиной, С.В. Ворониной, выполнены в рамках сотрудничества и в инициативном порядке на безвозмездной основе.

**Для цитирования:** Оценка состояния кадровых ресурсов промышленных регионов: сохранение здоровья и мобилизация физической активности / А.В. Карпушкина, С.В. Воронина, Н.Ю. Коротина, В.П. Деева // Человек. Спорт. Медицина. 2026. Т. 26, № S1. С. 163–170. DOI: 10.14529/hsm26s121

## HUMAN RESOURCE ASSESSMENT IN INDUSTRIAL REGIONS: HEALTH MAINTENANCE AND PHYSICAL ACTIVITY MOBILIZATION

**A.V. Karpushkina**, karpushkinaav@susu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8252-2974>

**S.V. Voronina**, voroninasv@susu.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8321-161X>

**N.Yu. Korotina**, nkorotina@susu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2628-4772>

**V.P. Deeva**, deevavp@susu.ru, <https://orcid.org/0009-0002-3769-0669>

South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

**Abstract. Aim:** this paper aims to identify and evaluate the influence of factors ensuring health preservation and physical activity maintenance on the state of human resources in industrial regions of Russia. **Materials and methods.** The study was based on estimating the influence of factors determining the state of human resources in Russian regions with developed manufacturing industries over the period 2018–2023, using data from federal statistical monitoring. **Results.** The study demonstrates that, of the 24 selected factors that may influence health preservation and physical activity, the development of the regional healthcare system and a health-preserving behavioral model among citizens (optimal nutrition, regular physical activity, and the avoidance of unhealthy habits) have a significant positive impact on human resources in industrial regions of Russia, while morbidity rates and the regional environmental situation have a significant negative effect. **Conclusion.** These findings have practical implications for monitoring, forecasting, and updating state health preservation and physical activity maintenance programs in Russian industrial regions, as well as for improving state-industry-population interaction programs.

**Keywords:** health preservation, population physical activity, human resources, industrial regions, regional environmental state, health-preserving environment.

**Acknowledgments.** This research was supported by the Russian Science Foundation (Grant No. 25-18-20044) and the Government of the Chelyabinsk region, <https://rscf.ru/project/25-18-20044/>.

Analytical research was conducted by N.Yu. Korotina and V.P. Deeva within the framework of a Russian Science Foundation grant. The materials provided by A.V. Karpushkina and S.V. Voronina were contributed on a voluntary and unpaid basis as part of a collaborative effort.

**For citation:** Karpushkina A.V., Voronina S.V., Korotina N.Yu., Deeva V.P. Human resource assessment in industrial regions: health maintenance and physical activity mobilization. *Human. Sport. Medicine*. 2026;26(S1):163–170. (In Russ.) DOI: 10.14529/hsm26s121

**Введение.** Современный период развития экономики связан с переосмыслением роли кадровых ресурсов как фактора развития. Человекоцентричный подход, ставящий человека в центр процессов общественного воспроизводства [5], превращается в общемировой тренд промышленного развития. Трансформируется отношение к кадровым ресурсам от движущей силы экономического роста к благосостоянию личности и общества, важнейшее значение приобретает создание условий для длительной здоровой жизни, поддержания физической активности, благоприятной экологической среды, полноценного сбалансированного питания и др.

На международном уровне обеспечение здорового образа жизни в качестве всемирно значимого ориентира закреплено в перечне целей ООН<sup>1</sup>. В российской практике государ-

ственного управления такой подход отражён в реализуемых с 2025 года национальных проектах «Продолжительная и активная жизнь», «Новые технологии сбережения здоровья», «Экологическое благополучие»<sup>2</sup>, а также в региональных программах по укреплению общественного здоровья и созданию комфортных условий для продолжительной и здоровой жизни. В частности, в Челябинской области реализуются программа «Укрепление общественного здоровья на территории Челябинской области»<sup>3</sup>, региональные проекты

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/health/> (дата обращения: 04.09.2025).

<sup>2</sup> Утверждены Указом Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

<sup>3</sup> Программа «Укрепление общественного здоровья на территории Челябинской области», утв. распоряжением Правительства Челябинской области от 31 января 2020 г. № 57-рп.

<sup>1</sup> Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте // ООН. URL:

«Вода России», «Чистый воздух», «Экономика замкнутого цикла»<sup>4</sup>.

Основными предикторами длительной здоровой жизни и снижения смертности населения в трудоспособном возрасте в междисциплинарных исследованиях по экономике, медицине, демографии называют высокий уровень благосостояния населения, развитую систему здравоохранения и здоровьесбережения [1, 6, 7], низкую антропогенную нагрузку на окружающую среду [11], сформированную спортивную инфраструктуру [13]. Влияние уровня благосостояния на увеличение продолжительности жизни и снижение смертности трудоспособного населения подтверждается данными исследований Организации экономического сотрудничества и развития<sup>5</sup> и Всемирной организации здравоохранения<sup>6,7</sup>: наибольшая ожидаемая продолжительность жизни при рождении выше в странах с высокими доходами населения – Япония (84,1 года), Швейцария (83,7 года), Австралия (83,2 года), наименьшая продолжительность отмечается в беднейших странах – Сомали (56,5 года), Чад (55,4 года), Нигерия (54,8 года). Ожидаемая продолжительность жизни в России составляет 73,5 года<sup>8</sup>, что свидетельствует о необходимости рефрейминга и переосмысления подходов к здоровьесбережению, а также изменения механизмов государственного управления в сложившейся ситуации.

Базовыми ориентирами достижения жизненного благополучия служат осознанное здоровьесберегающее и самосохранительное поведение [4, 12], развитая сеть спортивных объектов и сооружений [3]; в регионах индустриальной специализации ключевым услови-

ем становится снижение деструктивного воздействия производственной деятельности на природную среду (сброс загрязненных сточных вод, выбросов в атмосферу, истребление флоры и фауны, накопление мусора и др. [9]). Доминантой курса на долгосрочное социальное благополучие страны являются инвестиции в здоровье [2, 8, 10] и, в итоге, эффективно действующая система здравоохранения. В совокупности обозначенные компоненты позволяют говорить о создании экосистемы поддержания здоровья и благополучия в стране.

**Целью** данного исследования является выявление факторов, обеспечивающих сохранение здоровья и поддержание физической активности кадровых ресурсов в индустриальных регионах России.

**Материалы и методы.** Объектом исследования выступают индустриальные регионы России как основные драйверы экономического роста и лидеры промышленного развития страны (42 региона<sup>9</sup>) (см. рисунок). Необходимым является выделение предмета исследования в системе экономических категорий. Логическая цепочка, по мнению авторов, при этом может быть представлена следующим образом: трудоспособное население → население в трудоспособном возрасте, занятое экономической деятельностью, а также способное трудиться, но не работающее по тем или иным причинам → кадровые ресурсы как часть населения в трудоспособном возрасте, обладающая совокупностью профессиональных знаний, навыков, опыта и личностных качеств, значимых для осуществления трудовой деятельности → сохранение здоровья и физической активности кадровых ресурсов как фундаментальное условие обеспечения социально-экономической эффективности. Информационной базой исследования послужили данные за 6-летний период (2018–2023 гг.) федерального статистического наблюдения регионов России.

Для идентификации факторов и переменных, оказывающих положительное или отрицательное влияние на сохранение здоровья и физическую активность кадровых ресурсов, применялся инструментальный регрессионный моделирование. Тестированию подвергались 24 фактора с учетом наличия официальных

<sup>4</sup> Региональные проекты «Вода России» ([https://mineco.gov74.ru/files/upload/mineco/Вода%20России\\_Паспорт\\_31.01.2025.pdf](https://mineco.gov74.ru/files/upload/mineco/Вода%20России_Паспорт_31.01.2025.pdf)), «Чистый воздух» ([https://mineco.gov74.ru/files/upload/mineco/ЧВ\\_Паспорт\\_31.01.2025.pdf](https://mineco.gov74.ru/files/upload/mineco/ЧВ_Паспорт_31.01.2025.pdf)), «Экономика замкнутого цикла» ([https://mineco.gov74.ru/files/upload/mineco/ЭЦ\\_Паспорт\\_31.01.2025.pdf](https://mineco.gov74.ru/files/upload/mineco/ЭЦ_Паспорт_31.01.2025.pdf))

<sup>5</sup> Life expectancy at birth URL: <https://www.oecd.org/en/data/indicators/life-expectancy-at-birth.html> (дата обращения: 03.09.2025).

<sup>6</sup> Life expectancy and Healthy life expectancy, data by WHO region. World Health Organization URL: <https://www.who.int/countries> (дата обращения: 03.09.2025).

<sup>7</sup> Life Expectancy by Country and in the World (2025) URL: <https://www.worldometers.info/demographics/life-expectancy/> (дата обращения: 04.09.2025).

<sup>8</sup> Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (2012–2030 гг.). Росстат. URL: [https://rosstat.gov.ru/free\\_doc/new\\_site/population/demo/progn7.htm](https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/population/demo/progn7.htm) (дата обращения: 06.09.2025).

<sup>9</sup> Критерий отнесения региона к индустриальному – превышение 30 % доли отгруженной продукции обрабатывающей промышленности в структуре добавленной стоимости, произведенной в регионе.

статистических данных в разрезе субъектов Российской Федерации (табл. 1), потенциально способных воздействовать на состояние кадровых ресурсов. В связи с отсутствием в статистических наблюдениях данных непосредственно по кадровым ресурсам авторами статьи в качестве объясняемого показателя был использован показатель смертности населения в трудоспособном возрасте как характеристика, отражающая максимально негативные последствия для состояния кадровых ресурсов.

**Результаты.** Проверка выбранных факторов на статистическую значимость и муль-

тиколлинеарность позволила включить в модель только четыре из них:

- факторы инфраструктуры здравоохранения: а) заболеваемость на 1000 человек населения; б) численность врачей и среднего медицинского персонала в организациях, оказывающих медицинские услуги;
- фактор здоровьесберегающего поведения населения: доля граждан, ведущих здоровый образ жизни;
- антропогенный фактор: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящие от стационарных источников.



**Индустриальные регионы России**  
**Russian industrial regions**

**Таблица 1**  
**Table 1**

**Факторы, способные оказывать влияние на сохранение здоровья и физическую активность кадровых ресурсов**  
**Factors that may influence health preservation and physical activity among human resources**

|                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Социально-экономические (Socio-economic)</b>                                                                                                                                         |
| – Среднедушевые денежные доходы населения, тыс. руб./месяц (Average per capita income, thousand RUB/month)                                                                              |
| <b>Демографические (Demographic)</b>                                                                                                                                                    |
| – Население старше трудоспособного возраста, % (Population over working age, %);                                                                                                        |
| – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет (Life expectancy at birth, years);                                                                                          |
| – ожидаемая продолжительность здоровой жизни, число лет (Health-adjusted life expectancy, years)                                                                                        |
| <b>Экологические (Ecological)</b>                                                                                                                                                       |
| – Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, миллионов м <sup>3</sup> (Discharge of polluted wastewater into surface water bodies, million m <sup>3</sup> );        |
| – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тыс. т (Emissions of pollutants into the atmosphere from stationary sources, thousand tons); |
| – улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т (Capture of air pollutants from stationary sources, thousand tons);                          |
| – лесные земли, тыс. га (Forest lands, thousand hectares)                                                                                                                               |

Окончание табл. 1  
Table 1 (end)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Инфраструктура здравоохранения (Healthcare infrastructure)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Расходы консолидированных бюджетов субъектов на здравоохранение, млрд руб. (Consolidated regional budget expenditures, billion RUB);</li> <li>– заболеваемость на 1000 человек населения (зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни) (Incidence rate (newly diagnosed cases) per 1,000 population);</li> <li>– численность населения на одну больничную койку, чел. (Population per hospital bed, people);</li> <li>– число больничных коек на 10 000 человек населения, шт. (Number of hospital beds per 10,000 population);</li> <li>– число больничных организаций на конец года, шт. (Number of hospital facilities, end of year);</li> <li>– число амбулаторно-поликлинических организаций на конец года, шт. (Number of outpatient clinics, end of year);</li> <li>– численность врачей всех специальностей (физических лиц) в организациях, оказывающих медицинские услуги, на конец года, тыс. чел. (Number of physicians (all specialties), end of year, thousand individuals);</li> <li>– численность среднего медицинского персонала (физических лиц) в организациях, оказывающих медицинские услуги, тыс. чел. (Number of mid-level healthcare personnel, thousand individuals)</li> </ul> |
| <p><b>Спортивная инфраструктура (Sports infrastructure)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Спортивные залы, шт. (Indoor sports facilities, units);</li> <li>– плоскостные спортивные сооружения (площадки и поля), шт. (Outdoor sports facilities (courts and fields), units);</li> <li>– стадионы с трибунами на 1500 мест и более, шт. (Stadiums with seating capacity of 1,500 or more, units);</li> <li>– плавательные бассейны, шт. (Swimming pools, units)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Здоровьесберегающее поведение (Health-preserving behavior)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Доля граждан, ведущих здоровый образ жизни, %. (Proportion of citizens with a healthy lifestyle, %);</li> <li>– потребление сахара на душу населения, кг/год (Sugar consumption per capita, kg per year);</li> <li>– потребление мяса на душу населения, кг/год (Meat consumption per capita, kg per year);</li> <li>– потребление хлеба на душу населения, кг/год (Bread consumption per capita, kg per year)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Если факторы системы обеспечения сферы здравоохранения и здоровьесберегающего поведения граждан оказывают влияние на состояние здоровья граждан регионов любой специализации, то внимание к антропогенной составляющей промышленной деятельности наиболее значимо именно в индустриально развитых регионах.

Регрессионная модель зависимости смертности населения в трудоспособном возрасте ( $Y$ ) от значимых факторов имеет вид

$$Y = 486,24 + 0,231X_1 - 2,049X_2 - 2,482X_3 + 0,0263X_4.$$

Факторы, включенные в модель (табл. 2), оказывают разнонаправленное влияние на объясняемый показатель: положительное значение говорит о том, что при увеличении фактора происходит рост смертности населения в трудоспособном возрасте; отрицательное – приводит к снижению зависимой переменной. Таким образом, повышение заболеваемости населения и усиление выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух существенно повышают смертность населения в трудоспособном возрасте, а численность медицинского персонала и фактор здорового образа жизни снижают ее, тем самым оказывая благоприятное влияние на состояние кад-

ровых ресурсов индустриальных регионов. Проверка качества полученной модели и оценка ее статистической значимости и надежности проведены с использованием критериев Фишера и Стьюдента (см. табл. 2).

Критерий Фишера значим на 1%-ном уровне ( $\alpha = 0,01$ ), так как его расчетное значение превышает табличное, множественный коэффициент корреляции ( $R$ ), равный 0,593, характеризует зависимость результативного показателя от данных факторов как заметную. Расчетные значения  $t$ -критерия Стьюдента для выбранных факторных показателей выше табличных значений при минимальном уровне значимости 5 %, что свидетельствует о существенности факторов, включенных в модель. Таким образом, результаты тестирования позволяют сделать выводы об адекватности полученной модели.

Экономическим итогом моделирования является выявление влияния на состояние кадровых ресурсов в индустриальных регионах группы позитивных факторов, таких как обеспеченность медицинских организаций врачами и специалистами среднего звена, а также ведение гражданами здорового образа жизни, и группы отрицательно влияющих факторов – заболеваемость населения и загрязнение окружающей среды.

Таблица 2  
Table 2

Значимые факторы и значения коэффициентов регрессионного моделирования  
Significant factors and regression coefficient estimates

| Факторы<br>Factors                                                                                                                                                                                                                          | Коэффициенты модели<br>(ошибка)<br>Coefficients (Standard Error) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Заболеваемость на 1000 человек населения ( $X_1$ )<br>Incidence rate per 1,000 population ( $X_1$ )                                                                                                                                         | 0,231<br>(0,000*)                                                |
| Численность врачей и среднего медицинского персонала в организациях, оказывающих медицинские услуги, тыс. чел ( $X_2$ )<br>Number of physicians and mid-level healthcare personnel in healthcare facilities, thousand individuals ( $X_2$ ) | -2,049<br>(0,000*)                                               |
| Доля граждан, ведущих здоровый образ жизни, % ( $X_3$ )<br>Proportion of citizens with a healthy lifestyle, % ( $X_3$ )                                                                                                                     | -2,482<br>(0,010*)                                               |
| Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тыс. т ( $X_4$ )<br>Emissions of pollutants into the atmosphere from stationary sources, thousand tons ( $X_4$ )                                   | 0,026<br>(0,040**)                                               |
| R                                                                                                                                                                                                                                           | 0,593                                                            |
| F-test                                                                                                                                                                                                                                      | 33,54                                                            |
| F ( $p=0,01$ )                                                                                                                                                                                                                              | 2,89                                                             |

Примечание. Расчеты авторов. Коэффициенты значимы при \*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ .

Note. Authors' calculations. Coefficients are significant at \*  $p < 0.01$ ; \*\*  $p < 0.05$ .

**Заключение.** Сохранение здоровья и физической активности кадровых ресурсов как важнейшее условие обеспечения не только их трудоспособности, но и повышения производительности и эффективности труда в целом, безусловно, является результатом совместной деятельности всех заинтересованных сторон: государства, работодателей, населения. В этой связи выявленное влияние факторов инфраструктуры здравоохранения – зарегистрированных заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни, и численности врачей и среднего медицинского персонала в организациях, оказывающих медицинские услуги – на смертность населения в трудоспособном возрасте подтверждает значимость реализации национальных проектов в сфере здравоохранения, предусматривающих развитие и внедрение инновационных методов диагностики, обеспечение медицинских организаций квалифицированными кадрами.

Знаковым является значимость фактора «доля граждан, ведущих здоровый образ жизни» на снижение смертности населения в трудоспособном возрасте, который рассчитывается Росстатом как интегральный показатель приверженности населения здоровому образу жизни и представляет собой сочетание поведенческих факторов риска, включая следующие компоненты: 1) отсутствие курения;

2) потребление овощей и фруктов ежедневно не менее 400 г; 3) адекватная физическая активность (не менее 150 мин умеренной или 75 мин интенсивной физической нагрузки в неделю); 4) нормальное (не выше 5,0 г NaCl в сутки) потребление соли; 5) употребление алкоголя не более 168 г чистого этанола в неделю для мужчин и не более 84 г – для женщин. Негативное влияние на состояние кадровых ресурсов промышленных регионов ухудшения экологической ситуации отходами, поступающими в атмосферу в результате деятельности промышленных предприятий, и ростом концентрации транспортных потоков подтверждается установленной релевантностью фактора «выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников».

Таким образом, можно с уверенностью говорить о выявленном воздействии на сохранение здоровья и мобилизацию физической активности кадровых ресурсов промышленных регионов уровня развития региональной системы здравоохранения, здоровьесберегающей модели поведения граждан, основанной на оптимальном рационе питания, регулярной физической активности и воздержании от табака, а также экологической ситуации, обусловленной качеством атмосферного воздуха.

### Список литературы

1. Беданок, М.К. Взаимовлияние ожидаемой продолжительности жизни и ВВП в странах мира / М.К. Беданок, Е.В. Моргунов, С.В. Чернявский // *Народонаселение*. – 2022. – Т. 25, № 4. – С. 4–15. DOI: 10.19181/population.2022.25.4.1
2. Буркальцева, Д.Д. Инвестиции в здравоохранение: социально-экономическая эффективность развития рынка «Хелснет» на базе Коалиции здоровья БРИКС / Д.Д. Буркальцева, Е.В. Шурарева, С.Л. Улина // *Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции*. – 2024. – № 3. – С. 106–115. DOI: 10.29039/2312-5330-2024-3-106-115
3. Девтерев, В.В. Государственная политика по развитию физкультуры и спорта как основа формирования капитала здоровья нации (теоретические подходы) / В.В. Девтерев // *Гос. и муницип. управление. Ученые записки*. – 2021. – № 4. – С. 265–269. DOI: 10.22394/2079-1690-2021-1-4-265-269
4. Кривенко, Н.В. Эффекты преобразований в региональной системе здравоохранения: вклад в здоровьесбережение населения / Н.В. Кривенко, А.В. Васильева // *Народонаселение*. – 2025. – Т. 28, № 1. – С. 153–167. DOI: 10.24412/1561-7785-2025-1-153-167
5. Тумилевич, Е.Н. Формирование человекоцентричной экономики в условиях четвертой промышленной революции / Е.Н. Тумилевич, Э.А. Гасанов, А.В. Золотарчук // *Вестник ТГУ*. – 2024. – № 4 (75). – С. 99–106. DOI: 10.38161/1996-3440-2024-4-99-106
6. Фальцман, В.К. Зависимость продолжительности жизни населения от благосостояния страны (межстрановое статистическое исследование) / В.К. Фальцман // *Проблемы прогнозирования*. – 2021. – № 2 (185). – С. 113–120. DOI: 10.47711/0868-6351-185-113-120
7. Global Trends in Life Expectancy and Healthy Life Expectancy In book: *Oxford Research Encyclopedia of Global Public Health*. June 2023. DOI: 10.1093/acrefore/9780190632366.013.384
8. Investing in Health for a Competitive, Secure, and Resilient Europe: A Strategic Call to Action. – 2025. – [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_PHSSR\\_European\\_Union\\_Investing\\_in\\_Health\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_PHSSR_European_Union_Investing_in_Health_2025.pdf).
9. Mashizi, A.K. Linking ecosystems to public health based on combination of social and ecological systems / A.K. Mashizi, M. Sharafatmandrad // *Scientific Reports*. – 2024. – Vol. 14. – P. 9911. DOI: 10.1038/s41598-024-60814-z
10. Morgan, D. Investing in health systems to protect society and boost the economy: Priority investments and order-of-magnitude cost estimates / D. Morgan, C. James // *OECD Health Working Papers*. – 2022. – No. 144. – [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/07/investing-in-health-systems-to-protect-society-and-boost-the-economy\\_5c19e642/d0aa9188-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/07/investing-in-health-systems-to-protect-society-and-boost-the-economy_5c19e642/d0aa9188-en.pdf).
11. Patil S.C., Ballal S., Shinde Babaso A., Solanki S., Kumar Sahoo L. Exploring the Impact of Environmental Health on Community Quality of Life Metrics // *Health Leadership and Quality of Life*. – 2023. – Vol. 2. – P. 223. DOI: 10.56294/hl2023223
12. The case for investing in health. In book: *A healthy return: investment case for a sustainably financed WHO*. – 2022. – 44 p. – <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/354372/9789240050006-eng.pdf?sequence=1>.
13. Tutar F., Abukalloub A. The role of the sports sector in regional economic development // *Ases international journal of economy*. – 2025. – Vol. 3, iss. 1. – P. 163–175.

### References

1. Bedanokov M.K., Morgunov E.V., Chernyavskiy S.V. [The Interrelation Between Life Expectancy and GDP in the World Countries]. *Narodnaselenie* [Population], 2022, vol. 25, no. 4, pp. 4–15. (in Russ.) DOI: 10.19181/population.2022.25.4.1
2. Burkaltseva D.D., Shuraeva E.V., Ulina S.L. [Healthcare Investments. Socio-Economic Efficiency of the Healthnet Market Development Based on the BRICS Health Coalition]. *Nauchnyy vestnik: Finansy, banki, investitsii* [Scientific Bulletin. Finance, Banking, Investment], 2024, no. 3, pp. 106–115. (in Russ.) DOI: 10.29039/2312-5330-2024-3-106-115
3. Devterev V.V. [State Policy on the Development of Physical Culture and Sports as the Basis for the Formation of the Nation's Health Capital (Theoretical Approaches)]. *Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski* [State and Municipal Management. Scholar Notes], 2021, no. 4, pp. 265–269. (in Russ.) DOI: 10.22394/2079-1690-2021-1-4-265-269
4. Krivenko N.V., Vasil'eva A.V. [Effects of Transformations in the Regional Healthcare System. Contribution to Population Health Preservation]. *Narodnaselenie* [Population], 2025, vol. 28, no. 1, pp. 153–167. (in Russ.) DOI: 10.24412/1561-7785-2025-1-153-167

5. Tumilevich E.N., Gasanov E.A., Zolotarchuk A.V. [Formation of a Human-Centered Economy in the Conditions of the Fourth Industrial Revolution]. *Vestnik ToGU* [ToGU Bulletin], 2024, no. 4 (75), pp. 99–106. (in Russ.) DOI: 10.38161/1996-3440-2024-4-99-106
6. Fal'tsman V.K. [Dependence of Population Life Expectancy on the Country's Welfare (Cross-Country Statistical Study)]. *Problemy prognozirovaniya* [Studies on Russian Economic Development], 2021, no. 2(185), pp. 113–120. (in Russ.) DOI: 10.47711/0868-6351-185-113-120
7. Global Trends in Life Expectancy and Healthy Life Expectancy in book: Oxford Research Encyclopedia of Global Public Health. June 2023. DOI: 10.1093/acrefore/9780190632366.013.384
8. Investing in Health for a Competitive, Secure, and Resilient Europe: A Strategic Call to Action. 2025. Available at: [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_PHSSR\\_European\\_Union\\_Investing\\_in\\_Health\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_PHSSR_European_Union_Investing_in_Health_2025.pdf)
9. Mashizi A.K., Sharafatmandrad M. Linking Ecosystems to Public Health Based on Combination of Social and Ecological Systems. *Scientific Reports*, 2024, vol. 14, 9911 p. DOI: 10.1038/s41598-024-60814-z
10. Morgan D., James C. Investing in Health Systems to Protect Society and Boost the Economy: Priority Investments and Order-of-magnitude Cost Estimates. *OECD Health Working Papers*, 2022, no. 144. Available at: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/07/investing-in-health-systems-to-protect-society-and-boost-the-economy\\_5c19e642/d0aa9188-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/07/investing-in-health-systems-to-protect-society-and-boost-the-economy_5c19e642/d0aa9188-en.pdf)
11. Patil S.C., Ballal S., Shinde Babaso A. et al. Exploring the Impact of Environmental Health on Community Quality of Life Metrics. *Health Leadership and Quality of Life*, 2023, vol. 2, p. 223. DOI: 10.56294/hl2023223
12. The Case for Investing in Health. In book: A Healthy Return: Investment Case for a Sustainably Financed WHO. 2022. 44 p. Available at: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/354372/9789240050006-eng.pdf?sequence=1>
13. Tutar F., Abukalloub A. The Role of the Sports Sector in Regional Economic Development. *Ases International Journal of Economy*, 2025, vol. 3, iss. 1, pp. 163–175.

#### **Информация об авторах**

**Карпушкина Анжелика Викторовна**, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономической безопасности, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

**Воронина Светлана Владимировна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

**Коротина Наталья Юрьевна**, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической безопасности, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

**Деева Виктория Павловна**, преподаватель кафедры экономической безопасности, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

#### **Information about the authors**

**Anzhelika V. Karpushkina**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economic Security, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

**Svetlana V. Voronina**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economic Security, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

**Natalya Yu. Korotina**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Economic Security, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

**Victoria P. Deeva**, Lecturer, Department of Economic Security, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

#### **Вклад авторов:**

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### **Contribution of the authors:**

The authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflict of interests.

**Статья поступила в редакцию 05.12.2025**

**The article was submitted 05.12.2025**