

УДК 314.18:314.122(470.57)

## ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИЗНИ И МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Ильина Л.А., Бакиров А.Б., Каримова Л.К., Мулдашева Н.А., Шаповал И.В., Бейгул Н.А.  
ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа, Россия

Социально-экономическое развитие во многом является ключевым фактором, определяющим демографические процессы в стране и ее регионах. Демографическая проблема, обусловленная ростом смертности в 2020-2021 гг. вследствие пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, с 2022 года в условиях усиления геополитической нестабильности и санкционного давления стала наиболее острой для большинства российских регионов, к числу которых относится и Республика Башкортостан. Самое непосредственное влияние на динамику медико-демографических процессов в регионе оказывали общая социально-экономическая ситуация, состояние отраслей социальной сферы и рынка труда, уровень и качество жизни населения. В связи с этим изучение динамики основных социальных, экономических показателей жизни и медико-демографических характеристик населения Республики Башкортостан, в том числе трудоспособного возраста, является актуальной задачей социально-гигиенического мониторинга.

**Цель исследования:** анализ динамики социально-экономических показателей жизни и медико-демографических характеристик населения Республики Башкортостан, в том числе трудоспособного возраста, за 2018-2022 гг.

**Материалы и методы исследования.** В ходе исследования были использованы статистические отчеты Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан (Башкортостанстат), Федеральной службы государственной статистики (Росстат), Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан (Управление Роспотребнадзора по РБ), Министерства семьи, труда и социальной защиты населения Республики Башкортостан (Минтруд РБ) и Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России).

Анализ социально-экономических показателей и медико-демографических характеристик населения Республики Башкортостан (РБ) проводился с учетом нового рискогенного фактора – пандемии COVID-19. В связи с этим динамика ряда показателей рассматривалась как в целом за исследуемый период (2018-2022 гг.), так и в сравнении со значениями этих показателей в пандемийные (2020-2021 гг.) и доковидные 2018 и 2019 гг., а также в постпандемийный 2022 г. Ряд показателей сопоставляли с показателями в целом по Российской Федерации (РФ). Анализ динамики выбранных показателей был проведен путем расчета темпов

роста/снижения индикаторов. Изучение изменений социально-экономических показателей во времени проводилось с использованием методов построения и анализа динамических рядов; анализ отдельных показателей уровня и качества жизни, рынка труда проводился методом цепных подстановок. При расчетах и графических построениях применялся программный пакет «MS EXCEL» (версия Office 365: 2002 (16.0.12527.20278)/10 марта 2020).

**Результаты.** В последние годы на медико-демографическую ситуацию в России и ее субъектах оказывали давление глубокие и масштабные негативные проявления кризисов в мировой и российской экономике в сочетании с последствиями пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, западными санкциями и общей геополитической обстановкой. Динамика медико-демографических процессов в РБ развивалась под влиянием общей социально-экономической ситуации, состояния рынка труда, уровня и качества жизни населения, в том числе в условиях эпидемиологического неблагополучия. Установлено, что в течение 2018-2022 гг. реальные денежные доходы и располагаемые доходы населения (в расчете к показателям предыдущего года) снизились до 96,1% в 2022 году по сравнению с 2018 годом (98,4%). Соотношение среднедушевых денежных доходов с величиной прожиточного минимума также ухудшилось: с 327,8 % в 2018 году до 291,2% в 2022 году. В период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 отмечалось снижение ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) – в 2021 году она составляла 69,49 года. По итогам 2022 года, ОПЖ в Башкирии увеличилась до 73,01 года, прибавив 3,52 года, что стало результатом эффекта низкой базы 2021 года. Естественная убыль населения Башкирии, по итогам 2022 года, составляла 12,6 тыс. человек, что на 53,4% меньше, чем в 2021 году, когда показатель был рекордным – 27 тыс. человек. Выявлено, что в 2022 году в Башкирии был зафиксирован рекордно низкий за 30 лет уровень безработицы по методологии Международной организации труда (МОТ) – 2,8%, что ниже среднего значения в целом по России (3,8%). При этом в РБ наблюдался дефицит трудовых ресурсов в ведущих отраслях экономики. Тенденция снижения смертности от всех причин смерти, сложившаяся к началу 2019 года, в 2020-2021гг. под влиянием пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 приобрела резко отрицательный характер. В 2022 г. смертность в республике сократилась на 26,4%, что также обусловлено эффектом низкой базы. В 2022 году основными причинами смерти населения РБ являлись: болезни системы кровообращения – 34,8%, новообразования – 12,9%, смерть по неустановленным причинам – 10,0%. Интенсивный показатель смертности населения трудоспособного возраста в республике в 2022 году практически достиг допандемийных значений – 505,5 человек на 100 тыс. населения, что составило 98,8% по отношению к 2019 году.

**Заключение.** В исследуемый период с 2018 по 2022 гг. основные социально-экономические показатели жизни и медико-демографические характеристики населения Республики Башкортостан находились в русле общероссийских и региональных трендов. Проведенный анализ социально-экономических показателей

жизни и медико-демографических характеристик населения РБ, состояния трудовых ресурсов, заболеваемости, смертности свидетельствуют о необходимости разработки управленческих решений для улучшения ситуации в рассматриваемых областях.

**Ключевые слова:** социально-экономические показатели, медико-демографические характеристики, население, регион.

**Для цитирования:** Ильина Л. А., Бакиров А. Б., Каримова Л. К., Мулдашева Н. А., Шаповал И. В., Бейгул Н.А. Взаимосвязь и динамика основных социально-экономических показателей жизни и медико-демографических характеристик населения Республики Башкортостан. Медицина труда и экология человека. 2024; 2:46-66.

**Для корреспонденции:** Ильина Луиза Асхатовна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела комплексных проблем гигиены и экологии человека ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека, e-mail: list@ufanet.ru.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2024-10204>

## THE DYNAMICS OF THE MAIN SOCIO-ECONOMIC LIFE INDICATORS AND MEDICAL-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE BASHKORTOSTAN POPULATION

Ilyina L.A., Bakirov A.B., Karimova L.K., Muldasheva N.A., Shapoval I.V., Beigul N.A.

Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa, Russia

Socio-economic development is in many ways a key factor determining demographic processes in the country and its regions. A demographic problem caused by increased mortality rate between 2020 and 2021 due to the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19, since 2022, in the context of increasing geopolitical instability and sanctions pressure has become the most acute for most Russian regions, including the Republic of Bashkortostan. The most direct impact on the dynamics of medical and demographic processes in the region was exerted by the general socio-economic situation, the state of sectors of the social sphere and the labor market, the level and quality of life of the population. In this regard, the study of the dynamics of the main social, economic indicators of life and medical and demographic characteristics of the Bashkortostan population, including individuals of working age, is an urgent task of social and hygienic monitoring.

**The purpose of the study:** During the study period between 2018 and 2022 the main socio-economic indicators of life and medical and demographic characteristics of the Bashkortostan population were in line with all-Russian and regional trends. The analysis of socio-economic indicators of life and medical and demographic characteristics of the

Bashkortostan population, the state of labor resources, morbidity, and mortality rates indicate the need to develop management decisions to improve the situation in the areas under consideration.

**Materials and research methods.** During the study, statistical reports from the Territorial Body of the Federal State Statistics Service for the Republic of Bashkortostan (Bashkortostanstat), the Federal State Statistics Service (Rosstat), and the Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Republic of Bashkortostan (Office of Rospotrebnadzor for the Republic of Bashkortostan), the Ministry of Family, Labor and Social Protection of the Bashkortostan Population (Bashkortostan Ministry of Labor) and the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation (Russian Ministry of Labor) were used. The analysis of socio-economic indicators and medical and demographic characteristics of the Bashkortostan population (RB) was carried out taking into account a new risk factor - the COVID-19 pandemic. In this regard, the dynamics of a number of indicators were considered both in general for the period under study (2018-2022), and in comparison with the values of these indicators in the pandemic years (2020-2021) with the pre-Covid years 2018 and 2019, as well as post-pandemic 2022. A number of indicators were compared with indicators for the Russian Federation (RF) as a whole. An analysis of the dynamics of selected indicators was carried out by calculating the growth/decrease rates of indicators. The study of changes in socio-economic indicators over time was carried out using methods for constructing and analyzing time series; analysis of individual indicators of the level and quality of life and the labor market was carried out using the method of chain substitutions. For calculations and graphical constructions, the MS EXCEL software package was used (Office 365 version: 2002 (16.0.12527.20278) / March 10, 2020).

**Results.** In recent years, the medical and demographic situation in Russia and its constituent entities has been under pressure from deep and large-scale negative manifestations of crises in the global and Russian economy, combined with the consequences of the new coronavirus infection COVID-19 pandemic, Western sanctions and the general geopolitical situation. The dynamics of medical and demographic processes in the Republic of Bashkortostan developed under the influence of the general socio-economic situation, the state of the labor market, the level and quality of life of the population, including epidemiological troubles. It has been established that between 2018 and 2022 real cash income and disposable income of the population (based on the previous year's indicators) decreased to 96.1% in 2022 compared to 2018 (98.4%). The ratio of average per capita cash income to the cost of living also worsened from 327.8% in 2018 to 291.2% in 2022. During the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19, there was a decrease in life expectancy (LE) - in 2021 it was 69.49 years. At the end of 2022, life expectancy in Bashkiria increased to 73.01 years, adding 3.52 years, which was the result of the low base effect of 2021. The natural decline in the population of Bashkiria at the end of 2022 was 12.6 thousand people, which is 53.4% less than in 2021, when the figure was a record - 27 thousand people. It was revealed that in 2022,

Bashkiria recorded a 30-year record low unemployment rate according to the methodology of the International Labor Organization (ILO) - 2.8%, which is lower than the average for Russia as a whole (3.8%). At the same time, there was a shortage of labor resources in the leading economic sectors in the Republic of Bashkortostan. The trend towards a decrease in mortality from all causes of death, which had developed by the beginning of 2019, between 2020 and 2021. Under the influence of the new coronavirus infection pandemic, COVID-19 has acquired a sharply negative character. In 2022, mortality in the republic decreased by 26.4%, which is also due to the low base effect. In 2022, the main causes of death for the Bashkortostan population were: diseases of the circulatory system - 34.8%, neoplasms - 12.9%, death from unknown causes - 10.0%. The intensive mortality rate of the working age population in the republic in 2022 almost reached pre-pandemic values - 505.5 people per 100 thousand populations and amounted to 98.8% compared to 2019.

**Conclusion.** During the study period from 2018 to 2022. the main socio-economic indicators of life and medical and demographic characteristics of the population of the Republic of Bashkortostan were in line with all-Russian and regional trends. The analysis of socio-economic indicators of life and medical and demographic characteristics of the Bashkortostan population, the state of labor resources, morbidity, and mortality rates indicate the need to develop management decisions to improve the situation in the areas under consideration.

**Keywords:** socio-economic indicators, medical and demographic characteristics, population, region.

**Citation:** Ilyina L.A., Bakirov A.B., Karimova L.K., Muldasheva N.A., Shapoval I.V., Beigul N.A. The dynamics of the main socio-economic life indicators and medical-demographic characteristics of the Bashkortostan population. Occupational Health and Human Ecology. 2024;46-66.

**Correspondence:** Luiza A. Ilyina – Cand. Sc. (Economics), Senior Researcher at the Department of Complex Problems of Hygiene and Human Ecology, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, e-mail: list@ufanet.ru

**Financing:** The study had no financial support.

**Conflict of interest:** The authors declare no conflict of interest.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2024-10204>

**Цель исследования:** анализ динамики социально-экономических показателей жизни и медико-демографических характеристик населения Республики Башкортостан, в том числе трудоспособного возраста, за 2018-2022 гг.

**Материалы и методы исследования.** В ходе исследования для решения поставленных задач были использованы статистические отчеты Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан (Башкортостанстат), Федеральной службы

государственной статистики (Росстат), Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан (Управление Роспотребнадзора по РБ), Министерства семьи, труда и социальной защиты населения Республики Башкортостан (Минтруд РБ) и Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России).

Анализ социально-экономических показателей жизни и медико-демографических характеристик населения Республики Башкортостан проводился с учетом нового рискогенного фактора – пандемии COVID-19. В связи с этим динамика ряда показателей рассматривалась как в целом за исследуемый период (2018-2022 гг.), так и в сравнении со значениями этих показателей в пандемийные (2020-2021 гг.) и доковидные 2018 и 2019 гг., а также постпандемийный 2022 г. Отдельные показатели сравнивали с показателями в целом по РФ. Анализ динамики выбранных показателей был проведен путем расчета темпов роста/снижения индикаторов. Изучение изменений социально-экономических показателей во времени проводилось с использованием методов построения и анализа динамических рядов; анализ отдельных показателей уровня и качества жизни, рынка труда проводился методом цепных подстановок. При расчетах и графических построениях применялся программный пакет «MS EXCEL» (версия Office 365: 2002 (16.0.12527.20278)/10 марта 2020).

**Результаты и обсуждение.** Демографическую и социально-экономическую ситуацию в России и ее регионах в настоящее время, как правило, исследуют в рамках временных отрезков, рубежом которых стала объявленная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в марте 2020 года пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, оказавшая разрушительное воздействие на популяционные процессы и хозяйственную жизнь как нашей страны, так и всего мирового сообщества [1-6].

Актуальны работы, посвященные изучению состояния здоровья населения, динамики и структуры заболеваемости и смертности трудоспособного населения, в том числе в условиях воздействия нового рискогенного фактора COVID-19 как в России, так и в разрезе отдельных регионов с учетом их социально-экономической дифференциации [7-12].

В ряде исследований акцентируется внимание на влиянии социально-экономической составляющей, в том числе уровня жизни, доходов, оплаты труда, положения на рынке труда и в сфере занятости на общее благосостояние и здоровье граждан. По мнению большинства авторов, именно социально-

экономические факторы на сегодняшний день являются детерминирующими в формировании популяционного здоровья и продолжительности жизни населения, на долю которых приходится около 50% общей совокупности факторов риска здоровью [13-18].

Значительный вклад в изучение медико-демографических кризисов внес известный гигиенист, академик Б.Т. Величковский, доказательно установивший зависимость между бедностью, воспроизводством и здоровьем населения, и показавший, что высокий уровень смертности в России среди людей трудоспособного возраста в ходе реформ 90-х годов был вызван особым видом стресса – «социальным стрессом», причина возникновения которого заключается в «утрате населением эффективной трудовой мотивации, основанной на невозможности честным трудом обеспечить достойное существование себе и семье». Этот тезис нашел подтверждение в работах и других ученых, занимающихся указанной проблематикой [19-21].

Труды ряда исследователей посвящены проблемам естественного движения населения, воспроизводства человеческого потенциала и популяционного здоровья в Республике Башкортостан [22-26].

Непосредственное влияние на динамику демографических процессов в регионе оказывает общее социально-экономическое положение, состояние отраслей социальной сферы и рынка труда, уровень и качество жизни населения. Индикаторами уровня жизни населения, как правило, служат показатели, используемые российской статистикой: реальные и располагаемые денежные доходы, величина прожиточного минимума (ПМ), численность населения с денежными доходами ниже ПМ, соотношение с величиной ПМ среднедушевых денежных доходов и среднемесячной номинальной начисленной заработной платы, коэффициент дифференциации доходов (коэффициент фондов) и др.

Ряд индикаторов не только уровня, но и качества жизни характеризуют обеспеченность жильем, доступность услуг и объектов здравоохранения, образования, культуры, спорта, трудовую занятость, уровень бедности. Отдельные показатели, характеризующие уровень жизни населения Республики Башкортостан в 2018-2022 гг., приведены в таблице 1.

**Таблица 1.** Отдельные показатели уровня жизни населения Республики Башкортостан за 2018-2022 гг.

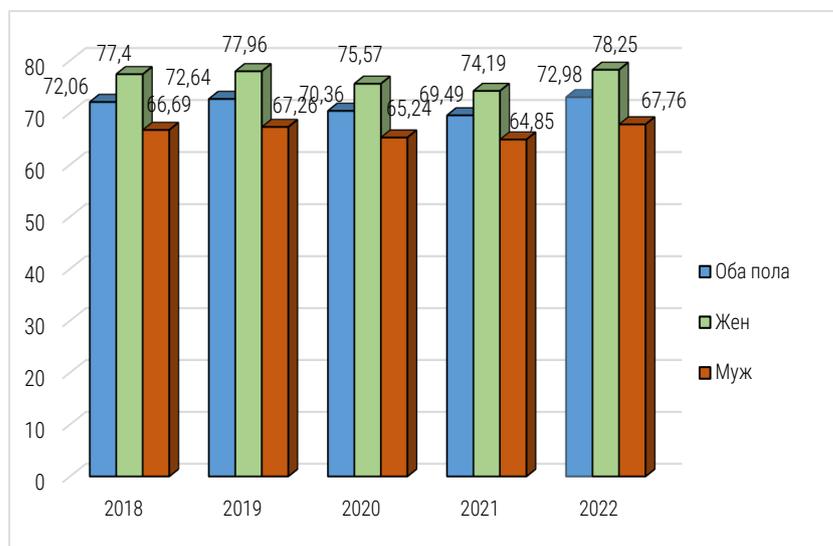
**Table 1.** Selected indicators of the standard of living of the Bashkortostan population between 2018 and 2022

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022
Среднедушевые денежные доходы, руб. в месяц	28971,6	30602,5	30409,0	32524,1	35250,6
Реальные располагаемые денежные доходы, в % к предыдущему году	98,4	100,2	94,9	99,6	96,1
Номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб. в месяц	33752,8	36464,6	38738,1	42848,2	49459,7
Реальная начисленная заработная плата, в % к предыдущему году	108,7	103,3	102,5	103,7	100,8
Средний размер назначенных пенсий, рублей в месяц	13584,8	14418,7	15255,8	16399,0	18861,8
Реальный размер пенсий, в % к предыдущему году	101,3	103,7	100,5	98,3	103,8
Величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения), рублей в месяц	8838	9517	9800	10015	12110
Соотношение среднедушевых денежных доходов с величиной прожиточного минимума, %	327,8	321,6	310,3	324,8	291,2

Несмотря на то, что в течение 2018-2022 гг. наблюдалась положительная динамика среднедушевых денежных доходов и номинальной начисленной заработной платы работников предприятий и организаций РБ, реальные денежные доходы и располагаемые доходы населения (в расчете к показателям предыдущего года) снизились до 96,1% в 2022 году по сравнению с 2018 годом (98,4%). Величина реальной начисленной заработной платы в 2022 году упала до

100,8% по сравнению с 2018 годом (108,7%), снизившись почти на 9%. Следует отметить, что среднемесячная начисленная зарплата в 2022 году составляла 48,3 тыс. рублей, что на 15,7% больше, чем в предыдущем, однако рост реальной зарплаты составлял всего 1%. Соотношение среднедушевых денежных доходов с величиной прожиточного минимума также ухудшилось с 327,8 % в 2018 году до 291,2% в 2022 году. Доля населения в РБ за чертой бедности в 2022 году составила 11,4%, снизившись по сравнению с 2018 годом на 0,7%. Ухудшение ситуации произошло в основном по относительным показателям денежных доходов населения, соотнесенных со стоимостью фиксированного (социального) набора потребительских товаров и услуг.

Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ), наряду с показателем общей смертности, наиболее зависима от социально-экономических факторов. В период пандемии показатель ОПЖ потерял по сравнению с предыдущим 2019 годом: в 2020 г. -2,28 лет, в 2021 г. -0,87 лет. В анализируемом периоде наблюдалось снижение ОПЖ как среди мужского, так и женского населения. По итогам 2022 года, ожидаемая продолжительность жизни в Башкирии увеличилась до 73,01 года (мужчины – 67,76 лет; женщины – 78,25 лет) с 69,49 года в 2021 году, прибавив 3,52 года (в РФ – рост на 2,5 года) (рис. 1).



**Рис. 1.** Динамика ожидаемой продолжительности жизни в Республике Башкортостан, лет (на начало года)

**Figure 1.** Dynamics of life expectancy in the Republic of Bashkortostan (at the beginning of the year)

Рынок труда отражает тенденции и закономерности социально-экономического развития территории. Анализ ситуации на рынке труда выявил, что по итогам 2022 года в Башкирии был зафиксирован рекордно низкий за 30 лет наблюдений уровень безработицы по методологии Международной организации труда (МОТ) – 2,8%, что ниже среднего значения по ПФО (3,1%) и в целом по России (3,8%). В течение 2022 года численность зарегистрированных безработных граждан снизилась с 22 до 15,5 тыс. человек (на 30%), уровень регистрируемой безработицы – с 1,17% до 0,81%. Средний возраст безработного равнялся 37,8 года. На возрастную группу безработных 30-49 лет приходилось 51,7% незанятых трудовой деятельностью (в возрасте до 30 лет – 27,9%; в возрасте 50 лет и старше – 20,5%).

Рабочая сила является важнейшим элементом производительных сил общества. В 2022 г. численность рабочей силы составляла 1917,8 тыс. человек, в числе которых 1852,7 тыс. человек квалифицировались как занятые (мужчин – 983,3 тыс. человек; женщин – 869,4 тыс. человек) и 65,1 тыс. человек как безработные с применением критериев МОТ. Экономическая активность населения Республики Башкортостан в 2022 году характеризовалась некоторым улучшением показателей. Численность рабочей силы (экономически активного населения) в 2022 году составляла 1917,8 тыс. человек, или 100,3%, к показателю 2021 года. Региональный анализ рынка труда республики показал, что уровень занятости населения в возрасте 15 лет и старше в 2022 г. составлял 57,2% (в 2021 г. – 56,2%), в том числе мужчины – 66,3%; женщины – 49,6%. Средний возраст занятого – 41 год. На возрастную группу работников 30-49 лет приходилось 55,1% занятых (в возрасте до 30 лет – 17,8%; в возрасте 50 лет и старше – 27,1%).

Изучение численности, состава и динамики населения позволили оценить социально-экономическое положение региона и выявить тенденции дальнейшего развития. На 1 января 2023 года численность населения республики составляла 4080,68 тыс. человек, миграционный прирост за 2022 год - 14,5 тыс. человек.

Исследование динамики численности населения показало, что в 2022 г. естественная убыль населения Республики Башкортостан составляла 12,6 тыс. человек (в 2019 – 7,16 тыс. человек; 2020 – 18,66 тыс. человек; 2021 – 26,6 тыс. человек). При этом миграционный прирост также снизился с 15 тыс. человек в 2021 г. до 14,5 тыс. человек в 2022 году. Естественная убыль в Башкирии в 2022 сократилась по сравнению с 2021 г. на 53,4%, а в сравнении с допандемийным 2019 годом – выросла на 72%.

Динамика относительных показателей естественного движения населения в РБ за 2018-2022 гг. отражает глубину демографического неблагополучия в регионе (табл. 2).

**Таблица 2.** Динамика относительных показателей естественного движения населения в Республике Башкортостан за 2018-2022 гг.

**Table 2.** Dynamics of relative indicators of natural movement of the Bashkortostan population between 2018 and 2022

Годы	Коэффициент рождаемости (на 1000 населения)	Коэффициент смертности (на 1000 населения)	Естественный прирост (+), убыль (-) населения (тыс. человек)	Коэффициент естественного прироста (+), убыли (-) на 1000 населения
2018	11,6	12,4	-3,4	-0,8
2019	10,3	12,1	-7,3	-1,8
2020	10,2	15,0	-19,2	-4,8
2021	9,8	16,5	-26,7	-6,7
2022	9,1	12,2	-12,6	-3,1

Наиболее заметен отрыв Башкортостана по удельному весу населения моложе трудоспособного возраста – 20,4% против 18,8% в России. Увеличение численности лиц моложе трудоспособного возраста в республике не наблюдалось с 2019 года и за 2019-2022 гг. снижение этого показателя составляло 12,3 тыс. человек (на 1,5 %). Население РБ остается моложе (все население – 39,44 года; муж. – 36,98; жен. – 41,62), чем в среднем по РФ (все население – 40,48 года; муж. – 37,73; жен. – 42,86) (табл. 3).

**Таблица 3.** Распределение населения Российской Федерации и Республики Башкортостан по возрастным группам, на 1 января 2022 г.

**Table 3.** Distribution of the Russian and Bashkortostan population by age group, as of January 1, 2022

	Удельный вес возрастных категорий во всем населении, %			Демографическая нагрузка, на 1000 человек в трудоспособном возрасте		
	моложе трудоспособного	в трудоспособном	старше трудоспособного	всего	моложе трудоспособного	старше трудоспособного
Российская Федерация	18,8	57,2	24,0	749	328	421
Республика Башкортостан	20,4	56,6	23,0	767	361	406
в т.ч.:						
городская местность	20,4	58,1	21,5	721	352	369
сельская местность	20,3	54,0	25,7	853	377	476

В республике, как и в целом по России, более молодым по показателям среднего возраста являлось городское население (38,54 лет; РФ – 40,40 года). Анализ возрастной структуры населения РБ показал, что на начало 2023 года доля лиц старше 65 лет снизилась по сравнению с началом 2022 года до 23,8 % (в 2022 – 24,2%). В России показатель вырос до 27,4 %. Специальная военная операция на Украине и связанный с ней релокационный и мобилизационный отток молодого мужского населения, социально-экономическая нестабильность отразились на репродуктивном поведении и планах населения республики, что усилило негативные тенденции в демографической ситуации в свете последних геополитических событий.

В 2021 году суммарный коэффициент рождаемости (СКР) в республике (1,494) впервые упал ниже среднероссийского уровня (1,505). В 2022 г. он составил уже 1,481 и сократился на 7,9%, что говорит о неблагоприятной демографической

ситуации в регионе. При этом вследствие низкой рождаемости в 90-е годы, в Республике Башкортостан стало меньше людей репродуктивного возраста, в том числе за анализируемый период женщин детородного возраста стало меньше на 58 тыс. человек.

В допандемийные 2016-2019 гг. смертность в Башкирии хоть и медленно, но сокращалась – с 54 тыс. до 49,1 тыс. человек в год. При этом показатель рождаемости за последние пять лет снизился почти в 1,5 раза. Указанные тенденции в определенной степени замедляли депопуляционные процессы в регионе. За два пандемийных года (2020-2021 гг.) показатели смертности поднялись до уровня, который наблюдался в стране десятилетие, а то и несколько назад. Если в 2021 г. численность умерших в 1,6 раза превысила число родившихся (убыль составила -27,033 тыс. человек), то в 2022 г. смертность в республике сократилась на 26,4% (табл. 4).

**Таблица 4.** Динамика и темп роста общих коэффициентов смертности по Российской Федерации, Республике Башкортостан, 2018-2022гг.

**Table 4.** Dynamics and growth rate of overall mortality rates in the Russian Federation, the Republic of Bashkortostan between 2018 and 2022

	Общий коэффициент смертности, на 1000 населения					Темп роста к предыдущему году, %				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	12,5	12,3	14,6	16,7	13,1	100,8	98,4	118,7	114,2	78,4
Республика Башкортостан	12,4	12,1	15,0	16,5	12,2	100,0	97,6	124,0	109,8	74,0

В условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 на демографические процессы в Республике Башкортостан, как и во всей России, большое влияние оказывала избыточная смертность населения. Наибольшие значения показателя избыточной смертности отмечались в регионе в 2020-2021 гг. и составили за два года 26909 человек. Рост смертности и избыточной смертности носили сезонный характер. Максимальные значения в 2020 году наблюдались в октябре – 1838 человек, ноябре – 2387 человек, декабре – 2118

человек; в 2021 году в сентябре – 2790 человек, октябре – 4529 человек, ноябре – 2584 человека. В 2022 г. избыточная смертность наблюдалась в феврале, марте и декабре (всего 1273 человек) и не оказала существенного влияния на демографические процессы в регионе.

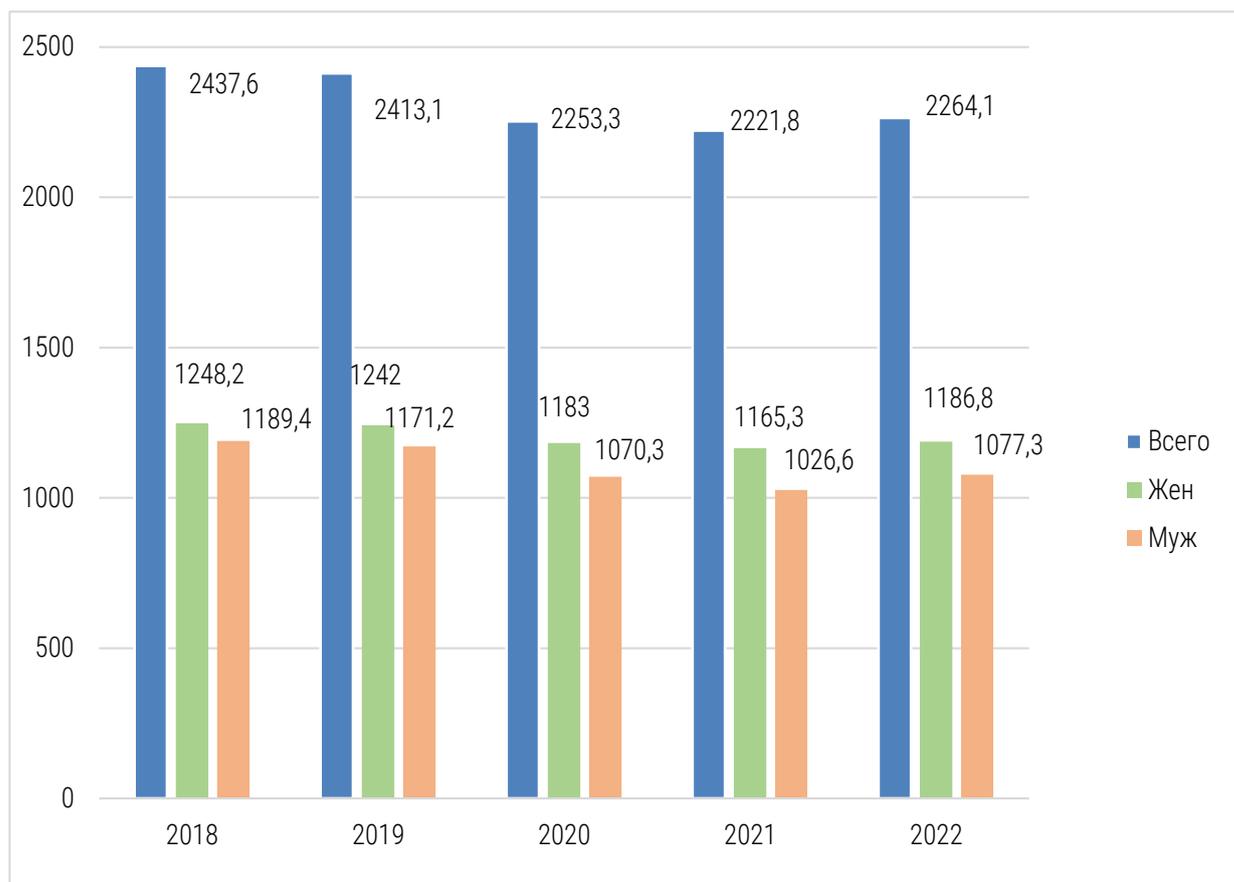
От состояния демографического потенциала зависят трудовые ресурсы, необходимые для обеспечения восстановительного роста экономики. В состав трудовых ресурсов включают трудоспособное население в трудоспособном возрасте и работающих лиц, находящихся за пределами трудоспособного возраста, которые по состоянию здоровья (в соответствии с трудовым законодательством) могут заниматься трудовой деятельностью.

Переломным для Башкортостана стал 2022 год, когда впервые за последние годы численность трудоспособного населения республики показала рост на 1,9% (+42,37 тыс. человек) по сравнению с началом 2021 года и составила 2264,084 тыс. человек. Это прежде всего связано со снижением доли населения старше трудоспособного возраста с 24,2% в 2021 г. до 23,8% в 2022 г. в рамках естественного движения населения и увеличения возрастных пенсионных границ. При этом, по данным прогноза баланса трудовых ресурсов, подготовленного Минтрудом РБ, к 2030 г. в регионе численность работников 30-39 лет снизится почти на треть. Динамика численности населения трудоспособного возраста в Республике Башкортостан за 2018-2022 гг. приведена на рисунке 2.

По результатам анализа сферы занятости установлено, что в Республике Башкортостан в 2022 г. при низком показателе уровня безработицы – 3,4% (Российская Федерация – 3,8% и ПФО – 3,3%) и уменьшении числа безработных с 83 до 65 тыс. человек рос спрос на кадры.

В соответствии с прогнозом потребностей рынка труда потребность в квалифицированных специалистах и рабочих кадрах в Республике Башкортостан в среднесрочной перспективе на 2023-2025 годы составит 173,8 тыс. человек, в том числе: в 2023 году – 56,7 тыс. человек, в 2024 году – 58,0 тыс. человек, в 2025 году – 59,1 тыс. человек.

Базой для удовлетворения кадровых потребностей региона является население трудоспособного возраста, характеризующееся не только количественными, но и качественными параметрами, важнейшими из которых являются показатели состояния здоровья.



**Рис. 2.** Динамика численности населения трудоспособного возраста в Республике Башкортостан за 2018-2022 гг., тыс. человек

**Figure 2.** Dynamics of the working age population in the Republic of Bashkortostan between 2018 and 2022, thousand people

В 2022 году основными причинами смерти населения РБ являлись: болезни системы кровообращения – 34,8%, новообразования – 12,9%, смерть по неустановленным причинам – 10,0%, болезни нервной системы, внешние причины – по 7,0%, болезни органов дыхания – 6,9%. В сравнении с 2021 годом в структуре причин смертности уменьшился удельный вес умерших от коронавирусной инфекции с 9,1% до 3,1%.

Интенсивный показатель смертности населения трудоспособного возраста в республике в 2022 году практически достиг допандемийных значений – 505,5 человек на 100 тыс. населения и составил 98,8% по отношению 2019 году.

Анализ показал, что в Республике Башкортостан среди основных причин смерти населения в 2022 году резко вырос показатель смертности по неустановленным причинам – 119,3 на 100 тыс. населения (в 2021 г. – 29 на 100 тыс.), увеличившись в 4,1 раза (4052 человека).

По итогам 2022 году, общая заболеваемость среди взрослого населения Республики Башкортостан в сравнении с 2021 годом выросла на 4,34% и составила 211422,3 на 100 тыс. населения соответствующей возрастной группы, что выше российских показателей. В структуре общей заболеваемости взрослого населения республики в 2022 г. на заболевания системы кровообращения приходилось 20,4%; новообразования – 4,1%, болезни органов дыхания – 9,1%; органов пищеварения – 6,2%.

В условиях расширения границ пенсионного возраста показатель общей заболеваемости взрослого населения все в большей степени отражает состояние здоровья трудоспособного населения, особенно его мужской части.

**Заключение.** Полученные авторами данные о динамике социально-экономических показателей жизни и медико-демографических характеристик населения Республики Башкортостан за 2018-2022 гг. оказались вполне предсказуемыми и отразили различные периоды социально-экономического положения и эпидемиологического благополучия территории. В регионе сохраняется многолетняя тенденция как депопуляции, так и снижения популяционного здоровья населения, в том числе трудоспособного. Основными драйверами указанных процессов являются нарастающая естественная убыль и снижение уровня жизни населения, последствия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, усиление геополитической нестабильности и санкционного давления. Улучшение ряда показателей в 2022 году вызвано преимущественно низкой базой для сравнения в 2020-2021 гг.

Основными направлениями и приоритетами региональной социально-экономической, демографической политики для достижения ключевых показателей национальных проектов и профильных программ являются следующие:

- увеличение продолжительности жизни и снижение смертности населения региона, в том числе работающего;
- повышение уровня благосостояния населения и рост доходов работников, занятых в различных отраслях экономики республики;
- обеспечение доступности и качества гарантированной медицинской помощи населению территорий по обращаемости, в рамках диспансеризации и профилактических осмотров;
- проведение учреждениями здравоохранения лечебно-профилактических мероприятий на основании выявленных факторов риска нарушения здоровья трудоспособного населения;

- формирование у населения республики приверженности к здоровому образу жизни за счет внедрения здоровьесберегающего поведения в быту и в сфере трудовой деятельности;
- реализация программ «Здоровый муниципалитет», корпоративных программ и обеспечение их скоординированности в рамках полномочий органов местного самоуправления и социальной ответственности бизнеса на территории его присутствия.

Для реализации указанных приоритетных направлений в условиях дефицитного рынка труда и возрастающих кадровых потребностей экономики Республики Башкортостан требуется разработка комплексной региональной программы по сохранению здоровья работающего населения.

### Список литературы:

1. Васильева Т.П., Ларионов А.В., Русских С.В., Зудин А.Б., Васюнина А.Е., Васильев М.Д. и др. Состояние общественного здоровья в субъектах Российской Федерации в период масштабного эпидемиологического вызова на примере пандемии COVID-19. *Здоровье населения и среда обитания*. 2023; 31(3): 7-16. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-3-7-16>
2. Вишневецкий А.Г. Демографический кризис в России. *Russie. Nei. Visions*. Доступно по: [https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri\\_rnv41-demographia\\_vichnevski\\_rus\\_june\\_09.pdf](https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri_rnv41-demographia_vichnevski_rus_june_09.pdf)
3. Драпкина О.М., Самородская И.В., Какорина Е.П., Семенов В.Ю. COVID-19 и региональная смертность в Российской Федерации. *Профилактическая медицина*. 2021; 24(7): 14–21. <https://doi.org/10.17116/profmed20212407114>
4. Зайцева Н.В., Клейн С.В., Глухих М.В. Пространственно-динамическая неоднородность течения эпидемического процесса COVID-19 в субъектах Российской Федерации (2020-2023 гг.). *Анализ риска здоровью*. 2023; 2: 4–16. DOI: 10.21668/health.risk/2023.2.01
5. Злотников А.Г. Смертность в Беларуси в период пандемии COVID-19. *ДЕМИС. Демографические исследования. DEMIS. Demographic Research*. 2021; 2.
6. Кувшинников О.А., Рыбальченко С.И., Шестакова Т.Е. Укрепление общественного здоровья – приоритет государственной региональной политики. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2023; 16(5): 32–48. DOI: 10.15838/esc.2023.5.89.2
7. Бухтияров И.В., Тихонова Г.И., Бетц К.В., Брылева М.С., Горчакова Т.Ю., Чуранова А.Н. Заболеваемость, инвалидность и смертность населения трудоспособного возраста в России. *Медицина труда и промышленная экология*. 2022; 62(12): 791-6. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2022-62-12-791-796>
8. Горошко Н.В., Пацала С.В., Емельянова Е.К. Смертность трудоспособного населения России в условиях пандемии COVID-19. *Социальные аспекты здоровья населения* [сетевое издание]. 2022; 68(5): 1. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1411/30/lang,ru/>. DOI:10.21045/2071-5021-2022-68-5-1

9. Дружинин П.В., Молчанова Е.В. Смертность населения российских регионов в условиях пандемии COVID-19. *Регионология*. 2021; 29(3): 666–85. doi: 10.15507/2413-1407.116.029.202103.666-685
10. Зайцева Н.В., и др. Социально-экономические детерминанты и потенциал роста ожидаемой продолжительности жизни населения Российской Федерации с учетом региональной дифференциации. *Анализ риска здоровью*. 2019; 4: 14–29. DOI: 10.21668/health.risk/2019.4.02
11. Ибрагимова А.А., Ильдарханова Ч.И. Естественное воспроизводство российского населения в период пандемии коронавирусной инфекции: риски и последствия (на примере Республики Татарстан). *Регионология*. 2021; 3(116).
12. Шайхлисламова Э.Р., Валеева Э.Т., Шагин А.С., Малых О.Л., Газимова В.Г., Цепилова Т.М., и др. Заболеваемость населения трудоспособного возраста в Республике Башкортостан в 2015-2020 годах. *Медицина труда и экология человека*. 2022; 2: 141-65.
13. Балашова С.А., Захарчук А.Р., Сидоренко М.В. Оценка взаимосвязи уровня социально-экономического развития с уровнем смертности в регионах РФ. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2020; 28(1): 83–97. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-2329-2020-28-1-83-97>
14. Зотиков Н. З., Данилова А. А. Показатели социально-экономического развития и качества жизни населения в регионах: их взаимосвязь. *Вестник Прикамского социального института*. 2023; 1(94): 101–112.
15. Кабашова, Е. В. Уровень жизни населения и демографическое развитие региона. *Вестник евразийской науки*. 2021; 13(6). URL: <https://esj.today/PDF/12ECVN621.pdf> DOI: 10.15862/12ECVN621
16. Карцева М. А., Кузнецова П. О. Здоровье, доходы, возраст: эмпирический анализ неравенства в здоровье населения России. *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2023; 2: 160-85. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.2.2355>.
17. Маликов Н.С., Маликов И.Ф. Взаимосвязь качества населения и качества его жизни (часть I). *Уровень жизни населения регионов России*. 2023; 19(2): 294–302. [https://doi.org/10.52180/1999-9836\\_2023\\_19\\_2\\_12\\_294\\_302](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_2_12_294_302)
18. Молчанова Е.В. Оценка влияния социально-экономического развития на региональные демографические процессы. *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2019; 4-2: 252-8; URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=437> (дата обращения: 11.01.2024).
19. Василенко Е.А. Социальный стресс и его влияние на социально-психологическую адаптацию личности: монография. Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. Челябинск: Южно-Уральский научный центр Российской академии образования, 2019; 272.
20. Величковский Б.Т. Жизнеспособность нации. Роль социального стресса и генетических процессов в популяции в развитии демографического кризиса и изменении состояния здоровья населения России. М.: Изд-во РАМН. 2009; 175.
21. Дерстуганова Т.М., Величковский Б.Т., Гурвич В.Б., Вараксин А.Н., Малых О.Л., Кочнева Н.И., и др. Оценка влияния социально-экономических факторов на здоровье населения и использование ее результатов при принятии управленческих решений по обеспечению

- санитарно-эпидемиологического благополучия населения (на примере Свердловской области). *Анализ риска здоровью*. 2013; (2): 49-55.
22. Аскарлов Р.А., Аскарлова З. Ф., Бакиров Б.А., Франц М.В., Утяшева И.Б. Динамика медико-демографической ситуации в Республике Башкортостан в период 1990-2019 гг. *Медицина труда и экология человека*. 2021; 1: 23-34.
  23. Ахметова, Г. Ф. Современное демографическое развитие Республики Башкортостан: обзор регионального демографического доклада. ДЕМИС. *Демографические исследования*. 2023; 3(3): 259-64. DOI 10.19181/demis.2023.3.3.18. EDN EGMTIQ.
  24. Валеева Э.Т., Шайхлисламова Э.Р., Бакиров А.Б., Ахметшина В.Т. COVID-19 как причина изменения структуры профессиональной патологии в Республике Башкортостан. *Санитарный врач*. 2021; 5.
  25. Исмагилов Р.Р., Билалов Ф.С., Шарафутдинов М.А., Гильманов А.Ж., Еникеева Д.Р., Сквирская Г.П. Анализ медико-социальных аспектов новой коронавирусной инфекции в Республике Башкортостан за 2020-2021 гг. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2022; 68(4): 3. Доступно по: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1393/30/lang,ru/>. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2022-68-4-3>
  26. Республика Башкортостан. Демографический доклад. Выпуск 5: научное издание. В кн.: Савичев В.Л., Ахметова Г.Ф., Валиахметов Р.М., Скрябина Я.А., Комлева Р.Н., Утяшева И.Б., редакторы. Уфа: РИЦ УУНиТ. 2023; 304.

## References:

1. Vasilieva T.P., Larionov A.V., Russkikh S.V., Zudin A.B., Vasyunina A.E., Vasiliev M.D., (et al.). The State of Public Health in Constituent Entities of the Russian Federation in Times of a Large-Scale Epidemiological Challenge: The Example of the COVID-19 Pandemic. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*. 2023; 31(3): 7-16. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-3-7-16>
2. Vishnevskiy A.G. Demographic crisis in Russia. *Russie. Nei. Visions*. Available at: [https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri\\_rnv41-demographia\\_vichnevski\\_rus\\_june\\_09.pdf](https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri_rnv41-demographia_vichnevski_rus_june_09.pdf) (accessed: 15.12.2022).
3. Drapkina OM, Samorodskaya IV, Kakorina EP, Semenov VYu. COVID-19 and regional mortality in the Russian Federation. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2021; 24(7): 14-21. <https://doi.org/10.17116/profmed20212407114>.
4. Zaitseva N.V., Kleyn S.V., Glukhikh M.V. Spatial-dynamic heterogeneity of the COVID-19 epidemic process in the Russian Federation regions (2020–2023). *Analiz riska zdorov'yu*. 2023; 2: 4–16. DOI: 10.21668/health.risk/2023.2.01.eng
5. Zlotnikov A.G. Mortality in Belarus during the COVID-19 pandemic. *DEMIS. Demographic Research*. 2021; 2. (In Russ).
6. Kuvshinnikov O.A., Rybalchenko S.I., Shestakova T.E. Public health promotion as a priority for regional governmental policy. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 2023; 16(5): 32–48. DOI: 10.15838/esc.2023.5.89.2 DOI: 10.15838/esc.2023.5.89.2
7. Bukhtiyarov I.V., Tikhonova G.I., Betts K.V., Bryleva M.S., Gorchakova T.Yu., Churanova A.N. Morbidity, disability and mortality of the working-age population in Russia. *Meditsina truda i*

- promyshlennaya ekologiya*. 2022; 62(12): 791-6. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2022-62-12-791-796>
8. Goroshko N.V., Patsala S.V., Emelyanova E.K. Mortality of the working population in Russia under the conditions of the COVID-19 pandemic. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia* [serial online]; 2022; 68(5): 1. Available from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1411/30/lang,ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-5-1 (In Russ).
  9. Druzhinin P.V., Molchanova E.V. Mortality rates in Russian regions in the context of the COVID-19 pandemic. *Regionologiya*. 2021; 29(3): 666–85. doi: 10.15507/2413-1407.116.029.202103.666-685
  10. Zaitseva N.V. Social and economic determinants and potential for growth in life expectancy of the population in the Russian Federation taking into account regional differentiation. / N.V. Zaitseva et al. // *Analiz riska zdorov'yu*. 2019; 4: 14–29. DOI: 10.21668/health.risk/2019.4.02.
  11. Ibragimova A.A., Ildarkhanova Ch.I. Natural reproduction of the Russian population during the pandemic of coronavirus infection: risks and consequences (on the example of the Republic of Tatarstan). *Regionologiya*. 2021; 3(116).
  12. Shaikhislamova E.R., Valeyeva E.T., Shastin A.S., Malykh O.L., Gazimova V.G., Tsepilova T.M., et al. Morbidity of the working-age population in the Republic of Bashkortostan between 2015 and 2020. *Medsina truda i ekologiya cheloveka*. 2022; 2:141-65.
  13. Balashova, S.A., Zakharchuk, A.R., Sidorenko M.V. Estimates of the interrelation of the level of socio-economic development and the mortality rate in Russian regions. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekonomika*. 2020; 28(1): 83–97. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-2329-2020-28-1-83-97>
  14. Zotikov N. Z., Danilova A. A. Indicators of socio-economic development and quality of life of the population in the regions: their relationship. *Vestnik Prikamskogo sotsial'nogo instituta*. 2023; 1 (94): 101-12.
  15. Kabashova E.V. Standard of living of the population and demographic development of the region. *Vestnik evraziiskoi nauki*. 2021; 13(6): 12ECVN621. Available at: <https://esj.today/PDF/12ECVN621.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.). DOI: 10.15862/12ECVN621
  16. Kartseva M. A., Kuznetsova P. O. Health, Income, Age: Empirical Analysis of Health Inequality in Russia. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny*. 2023; 2: 160-85. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.2.2355> (In Russ).
  17. Malikov N.S., Malikov I.F. Life as a Vital Activity: The Relationship between the Quality of the Population and the Quality of Its Life (Part I). *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii*. 2023; 19(2): 294–302. [https://doi.org/10.52180/1999-9836\\_2023\\_19\\_2\\_12\\_294\\_302](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_2_12_294_302)
  18. Molchanova E.V. Assessment of the impact of social and economic development on regional demographic processes. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava*. 2019; 4-2: 252-8. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=437> (access date: 02/11/2024).
  19. Vasilenko E.A. Social stress and its influence on socio-psychological adaptation of the individual: monograph. South Ural State Humanitarian and Pedagogical University. Chelyabinsk: South Ural Scientific Center of the Russian Academy of Education. 2019; 272.
  20. Velichkovsky B.T. The viability of the nation. The role of social stress and genetic processes in the population in the development of the demographic crisis and changes in the health of the Russian population. Moscow: Russian Academy of Medical Sciences. 2009; 175.

21. Derstuganova T.M., Velichkovskiy B.T., Gurvich V.B., Varaksin A.N., Malykh O.L., Kochneva N.I., et al. Assessing the impact of socioeconomic factors on population health and using the results in management decisions to ensure the sanitary and epidemiological welfare of the population (by an example of Sverdlovsk region). *Analiz riska zdorov'yu*. 2013; (2): 49-55.
22. Askarov R.A., Askarova Z. F., Bakirov B.A., Franz M.V., Utyasheva I.B. Dynamics of the medical and demographic situation in the Republic of Bashkortostan in the period 1990-2019. *Meditsina truda i ekologiya cheloveka*. 2021; 1: 23-34
23. Akhmetova, Guldar F. Contemporary Demographic Development of the Republic of Bashkortostan: Review of the Regional Demographic Report. DEMIS. *Demograficheskie issledovaniya*. 2023; 3(3): 261-6. DOI 10.19181/demis.2023.3.3.18.
24. Valeeva E.T., Shaykhlislamova E.R., Bakirov A.B., Akhmetshina V.T. COVID-19 as a reason for changing the structure of occupational pathology in the Republic of Bashkortostan. *Sanitarnyy vrach*. 2021; 5.
25. Ismagilov R.R., Bilalov F.S., Sharafutdinov M.A., Gilmanov A.Zh., Enikeeva D.R., Skvirskaya G.P. Analysis of medical and social aspects of the new coronavirus infection in the Republic of Bashkortostan for 2020-2021. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2022; 68(4): 3. Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1393/30/lang,ru/>. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2022-68-4-3>
26. Republic of Bashkortostan. Demographic report. Issue 5: scientific publication / ed. V. L. Savicheva, G. F. Akhmetova, R. M. Valiakhmetov, Ya. A. Scryabina, R. N. Komleva, I. B. Utyasheva. – Ufa: RIC UUNiT. 2023; 304.

Поступила/Received: 13.02.2024  
Принята в печать/Accepted: 02.04.2024