

УДК 314.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В КУРСКОЙ, ОРЛОВСКОЙ И БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТЯХ

Юрин С.М., Апальков Д.А., Пашина И.В.

Курский государственный медицинский университет (КГМУ)

Россия, 305041, Курская область, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3

Цель – провести сравнительный анализ демографической ситуации в Курской, Орловской и Белгородской областях.

Материалы и методы. Исследование демографических показателей Курской, Орловской и Белгородской областей выполнено на основе данных Росстата по бюллетеням «Численность и миграция населения Российской Федерации», «Естественное движение населения Российской Федерации» и «Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту» за 2023 г. Были рассчитаны ключевые показатели: рождаемость, смертность, естественный прирост, младенческая смертность, коэффициенты демографической нагрузки, миграционный прирост, структура причин смертности. Для статистического анализа использовалось приложение MICROSOFT EXCEL с построением динамических рядов и оценкой достоверности различий ($p < 0,05$).

Результаты. Демографическая ситуация в Курской, Орловской и Белгородской областях в 2023 году характеризуется тенденциями, выраженными в депопуляции, обусловленной низкой рождаемостью (6,64-7,13‰ против 8,6‰ в РФ) и высокой смертностью (13,42-15,84‰ против 12,1‰ в РФ). Естественная убыль населения (-6,78...-9,15‰) превышает Российский уровень (-3,5‰) на фоне негативного миграционного сальдо (кроме Курской области). Структура смертности доминирует за счет болезней системы кровообращения (БСК) (586,11-921,34 на 100 тыс.), значительно опережая государственные показатели (556,7). Высокий индекс демографического старения (27,03-28,6% против 23,6% в РФ) и нагрузка на трудоспособное население (77,3-81,19% против ~70%) подчеркивают ускоренное старение популяции. Снижение младенческой смертности (3,3-4,32‰) компенсирует риски, однако для стабилизации демографической динамики требуются комплексные меры: стимулирование рождаемости, снижение предотвратимой смертности, улучшение миграционной привлекательности и адаптация социально-экономической инфраструктуры к старению населения.

Заключение. Демографическая ситуация в Курской, Орловской и Белгородской областях проявляется устойчивой депопуляцией, вызванной сочетанием низкой рождаемости, высоким показателем смертности (особенно от сердечно-сосудистых патологий) и дефицита миграционного притока. Ключевым вызовом остается ускоренное старение населения, приводящее к дисбалансу в возрастной структуре и чрезмерной нагрузке на социально-экономические системы.

Ключевые слова: депопуляция, естественная убыль населения, низкая рождаемость, высокая смертность, демографическое старение, коэффициент демографической нагрузки.

Юрин Святослав Максимович – студент 4 курса лечебного факультета, КГМУ, г. Курск. ORCID ID: 0009-0007-1593-9722. E-MAIL: YURINSVYAT@GMAIL.COM (автор, ответственный за переписку).

Апальков Дмитрий Александрович – студент 4 курса лечебного факультета, КГМУ, г. Курск. ORCID ID: 0009-0006-1827-7595. E-MAIL: APALKOV_246@MAIL.RU.

Пашина Ирина Владимировна – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института непрерывного образования, КГМУ, г. Курск. ORCID ID: 0000-0003-1051-5406. E-MAIL: PIV1424@MAIL.RU.

УДК 314.1

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE KURSK, OREL AND BELGOROD REGIONS

YURIN S.M., APALKOV D.A., PASHINA I.O.

KURSK STATE MEDICAL UNIVERSITY (KSMU)

305041, 3, K. MARX STREET, KURSK, RUSSIAN FEDERATION

OBJECTIVE: TO CONDUCT A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE KURSK, OREL, AND BELGOROD REGIONS.

MATERIALS AND METHODS. THE STUDY IS BASED ON DATA FROM OFFICIAL STATISTICAL BULLETINS OF ROSSTAT: POPULATION SIZE AND MIGRATION IN THE RUSSIAN FEDERATION, VITAL STATISTICS OF THE RUSSIAN FEDERATION, AND POPULATION OF THE RUSSIAN FEDERATION BY SEX AND AGE FOR 2023. THE ANALYSIS FOCUSES ON DEMOGRAPHIC INDICATORS OF THE KURSK, OREL, AND BELGOROD REGIONS. KEY PARAMETERS CALCULATED INCLUDE BIRTH RATE, MORTALITY, NATURAL POPULATION CHANGE, CAUSE-SPECIFIC MORTALITY RATES PER 100,000 POPULATION, STRUCTURE OF MORTALITY CAUSES BY NOSOLOGY (%), INFANT MORTALITY, DEPENDENCY RATIO, MIGRATION GAIN, AND MIGRATION GAIN COEFFICIENT. ADDITIONAL ASSESSMENTS INCLUDED GENERAL BIRTH AND MORTALITY RATES USING STANDARDIZED SCALES, AS WELL AS THE DEGREE OF DEMOGRAPHIC AGING AND DEMOGRAPHIC POPULATION TYPE FOR EACH REGION.

RESULTS. THE DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE KURSK, OREL, AND BELGOROD REGIONS IN 2023 IS MARKED BY CRITICAL TRENDS, INCLUDING DEPOPULATION DRIVEN BY LOW BIRTH RATES (6.64-7.13‰ vs. 8.6‰ NATIONALLY) AND HIGH MORTALITY (13.42-15.84‰ vs. 12.1‰ NATIONALLY). NATURAL POPULATION DECLINE (-6.78 TO -9.15‰) EXCEEDS THE NATIONAL AVERAGE (-3.5‰), EXACERBATED BY NEGATIVE MIGRATION BALANCES (EXCEPT KURSK). MORTALITY IS DOMINATED BY CIRCULATORY DISEASES (586.11-921.34 PER 100,000 vs. 556.7 NATIONALLY), HIGHLIGHTING SYSTEMIC GAPS IN PREVENTION AND TREATMENT. A HIGH AGING INDEX (27.03-28.6% vs. 23.6% NATIONALLY) AND DEPENDENCY RATIO (77.3-81.19% vs. ~70%) REFLECT ACCELERATED POPULATION AGING. WHILE REDUCED INFANT MORTALITY (3.3-4.32‰) PARTIALLY MITIGATES RISKS, STABILIZING DEMOGRAPHICS REQUIRES COMPREHENSIVE MEASURES: STIMULATING BIRTH RATES, REDUCING PREVENTABLE MORTALITY, ENHANCING MIGRATION APPEAL, AND ADAPTING SOCIOECONOMIC INFRASTRUCTURE TO AN AGING POPULATION. OREL REGION FACES THE MOST ACUTE CRISIS, NECESSITATING TARGETED REGIONAL STRATEGIES UNDER NATIONAL DEMOGRAPHIC POLICIES.

CONCLUSION. THE DEMOGRAPHIC CRISIS IN THESE REGIONS MANIFESTS AS SUSTAINED DEPOPULATION DUE TO EXTREMELY LOW BIRTH RATES, EXCESS MORTALITY (ESPECIALLY FROM CARDIOVASCULAR DISEASES), AND INSUFFICIENT MIGRATION INFLOWS. ACCELERATED POPULATION AGING REMAINS A KEY CHALLENGE, CAUSING STRUCTURAL IMBALANCES AND EXCESSIVE STRAIN ON SOCIOECONOMIC SYSTEMS. FOR ALL REGIONS, INTEGRATING TARGETED PROGRAMS (HEALTHCARE MODERNIZATION, FAMILY SUPPORT, MIGRATION INCENTIVES) INTO NATIONAL DEMOGRAPHIC STRATEGIES IS CRITICAL TO ADDRESS STRUCTURAL IMBALANCES AND ENSURE SUSTAINABLE POPULATION REPRODUCTION.

KEYWORDS: DEPOPULATION, NATURAL POPULATION DECLINE, LOW BIRTH RATE, HIGH MORTALITY, DEMOGRAPHIC AGING, DEPENDENCY RATIO.

YURIN SVYATOSLAV M. – 4 YEAR STUDENT OF THE FACULTY OF MEDICINE, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. ORCID ID: 0009-0007-1593-9722. E-MAIL: YURINSVYAT@GMAIL.COM (THE AUTHOR RESPONSIBLE FOR THE CORRESPONDENCE).

APALKOV DMITRY A. – 4 YEAR STUDENT OF THE FACULTY OF MEDICINE, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. ORCID ID: 0009-0006-1827-7595. E-MAIL: APALKOV_246@MAIL.RU.

PASHINA IRINA V. – CANDIDATE OF MEDICAL SCIENCES, ASSOCIATE PROFESSOR OF THE DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH, HEALTH CARE ORGANISATION AND ECONOMICS, INSTITUTE OF CONTINUING EDUCATION, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. ORCID ID: 0000-0003-1051-5406. E-MAIL: PIV1424@MAIL.RU.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Демографическая ситуация в Российской Федерации остается одной из наиболее актуальных тем, учитывая продолжающееся снижение численности населения, обусловленное высокой смертностью, низкой рождаемостью и миграционными тенденциями [1, 2, 4, 5, 7]. В Российской Федерации в 2023 году сохраняется убыль населения [3, 6, 11]. Схожие тенденции отмечаются и в центральных регионах России, таких как Курской, Белгородской и Орловской областях.

Сравнительный анализ демографической ситуации в Курской, Орловской и Белгородской областях, позволит выявить ключевые тенденции и факторы, влияющие на динамику населения. Комплексное изучение этих факторов необходимо для разработки эффективных мер по улучшению демографической ситуации [9, 12]. Вопрос стабилизации динамики требует комплексных мероприятий: стимулирование рождаемости, снижение предотвратимой смертности, улучшение миграционной привлекательности и адаптация социально-экономической инфраструктуры к старению населения [8, 10].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование основано на данных официальных статистических бюллетеней Росстата: «Численность и миграция населения Российской Федерации», «Естественное движение населения Российской Федерации» и «Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту» за 2023 год. Объектом анализа являются демографические показатели Курской, Орловской и Белгородской областей.

В рамках исследования для изучения демографической ситуации рассчитывались ключевые параметры: рождаемость, смертность, естественный прирост, специальные показатели смертности на 100 000 населения, младенческая смертность, коэффициент демографической нагрузки, миграционный прирост и коэффициент миграционного прироста. Оценка структуры причин смертности по

нозологическим включала болезни от системы кровообращения (БСК), дыхательной системы (БДО), органов пищеварения (БОП), новообразований (НО) и внешних причин. Дополнительно проведена оценка общих коэффициентов рождаемости и смертности по общепринятым оценочным шкалам, а также определены степень демографического старения и демографический тип населения для каждого из исследуемых регионов. Для оценки демографической нагрузки была использована шкала демографического старения Боже-Гарнье-Россета.

Для систематизации и интерпретации информации использовались методы статистического анализа. Для наглядности. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы MICROSOFT EXCEL. Расчеты относительных показателей (экстенсивных, динамических рядов) производились по стандартным демографическим формулам. Оценка статистической значимости различий проводилась при уровне значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ естественного движения Курской, Орловской и Белгородской областей показывает, что все три региона сталкиваются с серьезными проблемами, характерными для многих российских субъектов. Выявленная низкая рождаемость в исследуемых районах указывает, что наиболее неблагоприятная картина характерна для Белгородской области (6,6 на 1000 населения), в отличие от Курской, где демографическая ситуация является более разрешенной (7,1 на 1000 населения). Орловская же область занимает промежуточное положение среди вышеописанных. Стоит отметить, что все три региона в рамках коэффициента рождаемости находятся ниже Российского уровня, для которого характерно рождение ~9 человек на 1000 населения. Согласно оценочным шкалам выявленные показатели соответствуют очень низкому уровню репродукции населения.

Высокая смертность также остается серьезной проблемой (Рис. 3-4). В Курской области коэффициент смертности соста-

Высокая смертность также наблюдается от БОД: в Курской области она составила 158,75 на 100 000 населения, что в три раза превышает средний показатель по России (53), в Орловской – 65,96, в Белгородской – 84,7 (Рис. 2).

Смертность от внешних причин во всех регионах примерно соответствует среднему уровню, однако в Белгородской области (89,84 на 100 000) она ниже, чем в Орловской (107,63) и Курской (100,66). Негативная тенденция во всех исследуемых регионах в рамках общего коэффициента смертности соответствует среднему уровню смертности согласно оценочным шкалам. Отличным значением обладает Орловская область, для которой характерен высокий уровень смертности.

Естественный прирост во всех трех регионах отрицательный, а также ниже,

чем в среднем по России (-3,5 на 1000 человек). В Орловской области он составил -9,14 на 1000, в Курской -7,36, в Белгородской -6,78. Высокая смертность при низкой рождаемости приводит к естественной убыли населения, усугубляемой миграционными процессами. В отличие от России, где миграционный баланс положительный (13,9 на 10 000), в Курской, Орловской и Белгородской областях наблюдается отток населения. В Курской области коэффициент миграционного прироста составил 1,59 на 10 000, но в Орловской (-2,17) и Белгородской (-2,42) он оказался отрицательным. Это указывает на потерю привлекательности регионов для проживания, особенно среди молодежи, что объясняется высоким уровнем внутреннего движения населения в центральные районы Российской Федерации.

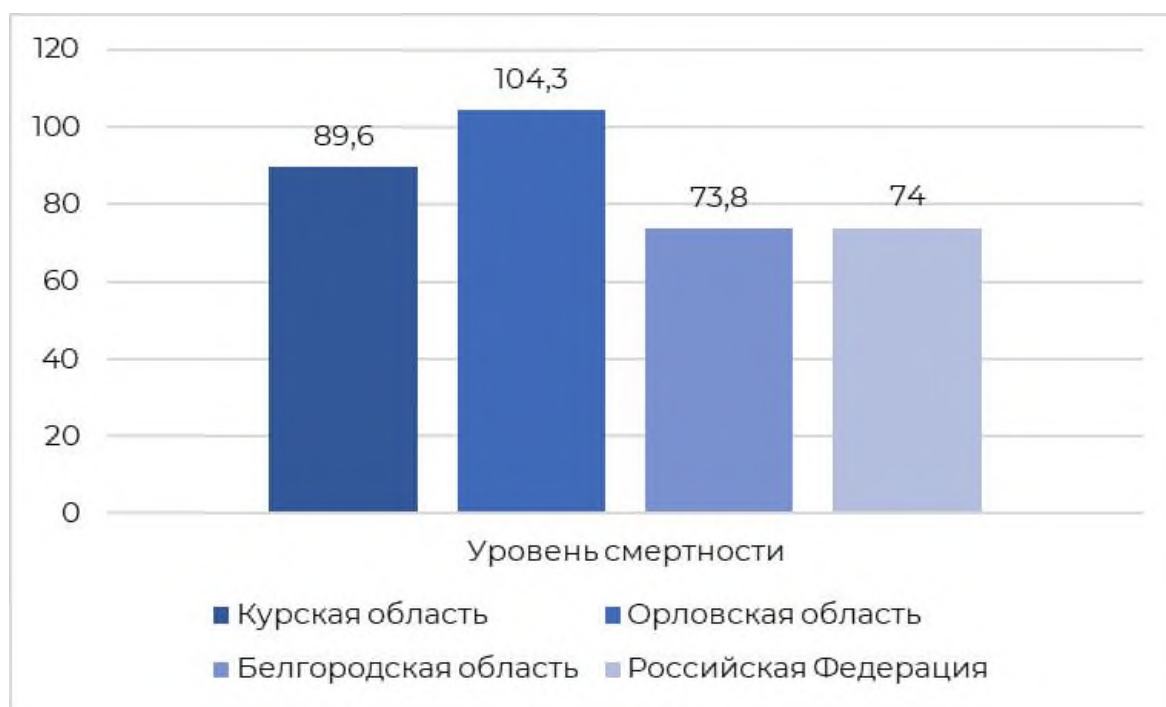


Рис. 4. Смертность населения от болезней органов пищеварения за 2023 год

Демографическая нагрузка во всех трех областях выше, чем в Российской Федерации (около 70%). В Курской области она составляет 81,19%, в Орловской – 78,06%, в Белгородской – 76,53%. Это означает, что на 1000 трудоспособных граждан приходится более 760 иждивенцев (дети и лица старше трудоспособного возраста). В РФ доля населения старше трудоспособного

составляет 23,6%, в Курской области этот показатель равен 27,9%, в Орловской – 28,6%, в Белгородской – 27,0%. Таким образом удельный вес населения старше трудоспособного возраста выше, чем в Российской Федерации во всех 3 регионах. Согласно шкале Боже-Гарнье-Россета все исследуемые области соответствуют очень высокому уровню демографической старости.



Рис. 1. Смертность населения от болезней системы кровообращения за 2023 год

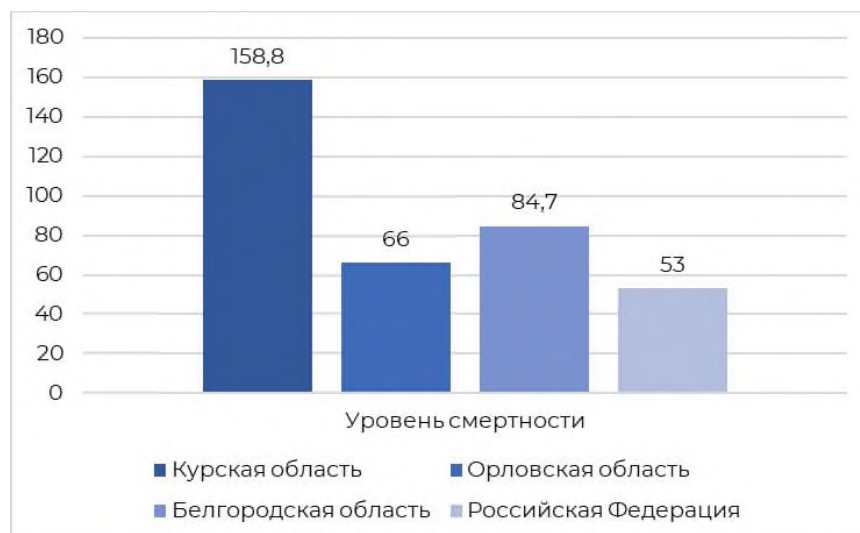


Рис. 2. Смертность населения от болезней органов дыхания за 2023 год

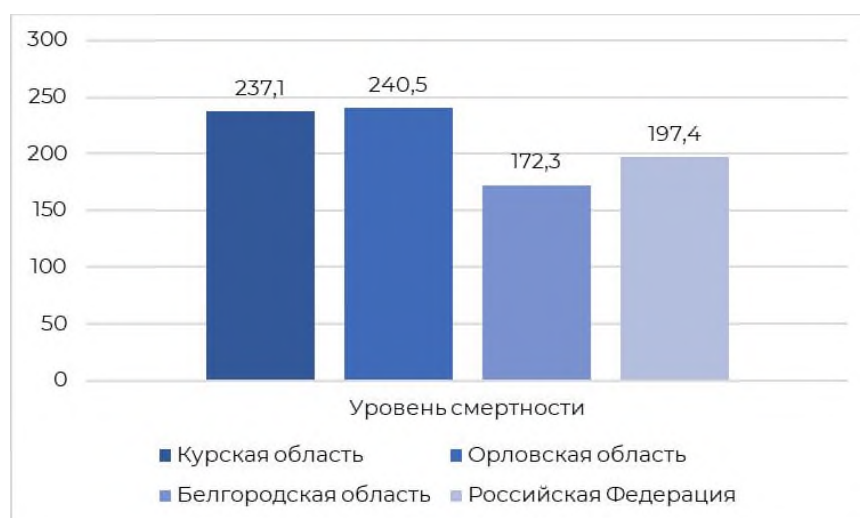


Рис. 3. Смертность населения от новообразований за 2023 год

-вил 14,49 на 1000 человек, в Орловской – 15,83 на 1000 человек, в Белгородской – 13,42 на 1000 человек, что существенно выше чем в РФ (12,1 на 1000 человек), при $p < 0,05$ (Табл. 1). Наибольший вклад в высокую смертность вносит распространенность сердечно-сосудистых заболеваний: в Орловской области смертность от БСК достигла 921,49 на 100 000 населения, что почти в два раза выше Российского уровня (556,7). В Белгородской области этот показатель составил 767,91, в Курской – 586,11 (Рис. 1).

Таблица 1. Уровни некоторых демографических показателей в
Курской, Орловской и Белгородской областях, а также в
Российской Федерации в 2023 году

Демографический показатель	Уровень в Курской области	Уровень в Орловской области	Уровень в Белгородской области	Уровень в Российской Федерации
Общий коэффициент рождаемости	7.1 на 1000	6.7 на 1000	6.6 на 1000	8.6 на 1000
Общий коэффициент смертности	14.5 на 1000	15.8 на 1000	13.4 на 1000	12.1 на 1000
Естественный прирост/убыль	-7.4 на 1000	-9.2 на 1000	-6.8 на 1000	-3.5 на 1000
Смертность от БСК	586.1 на 1000	921.3 на 1000	767.9 на 1000	556.7 на 1000
Смертность от НО	237.1 на 1000	240.5 на 1000	172.3 на 1000	197.4 на 1000
Смертность от БОД	158.8 на 1000	66.0 на 1000	84.7 на 1000	53 на 1000
Смертность от БОП	89.6 на 1000	104.3 на 1000	73.8 на 1000	74 на 1000
Смертность от внешних причин	100.7 на 1000	107.6 на 1000	94.9 на 1000	107.1 на 1000
Коэфф. младенческой смертности	3.4 на 1000	4.3 на 1000	3.3 на 1000	4.2 на 1000
Коэфф. демограф.нагрузки	81%	80%	77%	70%
Миграционный прирост/убыль	1691	-1500	-3649	408000
Коэфф. миграц. прироста	15.9 на 10000	-21.7 на 10000	-24.2 на 10000	13.9 на 10000
Доля насел. старше трудоспос. возраста	27.9%	28.6%	27.0%	23.6%
Доля насел. моложе трудоспос. возраста	17.1%	16.6%	16.7%	18.4%

ВЫВОДЫ

Анализ демографических показателей Курской, Орловской и Белгородской областей выявил устойчивые негативные тенденции. Для всех трех исследуемых областей характерна неблагоприятная демографическая картина, связанная с низкой рождаемостью, высокой смертностью, естественной убылью и очень высоким уровнем демографического старения. Миграционные процессы также указывают на неблагоприятные тенденции. Выявленные региональные различия в уровне старения населения, смертности от основных нозологий, миграционных процессах. Результаты позволяют скорректировать демографическую политику и управленческие решения в сфере здравоохранения и социальной защиты. Комплексная государственная политика, включающая меры по повышению качества медицинского обслуживания, улучшению условий для семей с детьми, развитию экономики и повышению привлекательности регионов для мигрантов, является ключевым фактором для стабилизации демографической ситуации как в этих областях, так и в России в целом.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов, связанного с публикацией данной работы.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы сообщают об отсутствии источников финансирования данной работы.

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРОВ

Юрин С.М. – сбор данных, интерпретация данных, подготовка чернового варианта работы;

Апальков Д.А. – интерпретация данных, перевод текста, подготовка чернового варианта работы;

Пашина И.В. – окончательное редактирование текста статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алферова М.Е., Пашина И.В., Алфеов Д.В. Анализ численности населения в Курской области в период с 2013 по 2023 годы. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2023; 4:19-24. DOI 10.17513/MJRF.13525.
2. Антонов А.И., Медков В.М. *Демографическая политика России: проблемы и перспективы*. Москва: Академический проект. 2021: 256.
3. Белова Л.В. О национальном проекте "Демография" и задачах по обеспечению здорового питания населения. *Здоровье населения и качество жизни: электронный сборник материалов X Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 30 марта 2023 года*. Санкт-Петербург: ФГБОУ ВО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова Минздрава России. 2023; 45-49. EDN FCXZAC.
4. Борисов В.А. *Население России: история и перспективы*. Москва: Наука, 2020: 392.
5. Волков А.Г. *Основы медицинской демографии*. Санкт-Петербург: Питер. 2019: 288.
6. Гринина, А. К. Вопросы демографии в регионах Российской Федерации. *Первая Всероссийская конференция "Демографическая политика современной России: как добиться роста вопреки прогнозам": сборник материалов, Международный мультимедийный пресс-центр «Россия сегодня», 25 апреля 2023 года*. Москва: Издательство «ДПК Пресс». 2023; 181-182. EDN YFTOLW.
7. Кирилин Р.Е. Проблемы семьи и демографии. *Будущее науки – 2024: Сборник научных статей 11-й Международной молодежной научной конференции. В 5-ти томах, Курск, 18-19 апреля 2024 года*. Курск: ЗАО "Университетская книга". 2024; 58-61. EDN RIKWGD.
8. Никулин А.А. Проблема здоровья и демографии в современном меняющемся мире. *Актуальные вопросы фи-*

- зической культуры и спорта: Материалы III межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, Рязань, 09 ноября 2023 года. Рязань: Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина. 2024; 101-105. EDN ELLNXB.
9. Сайпулаева К.Р. Социально - экономические факторы влияния на демографию России. *Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа и аудита: Материалы XVI Всероссийской молодежной научно-практической конференции, Курск, 25 апреля 2024 года.* Курск: ЗАО "Университетская книга". 2024; 115-118. EDN CHWTDH.
10. Ткаченко А.А. Актуальные проблемы развития регионов России: экономика и демография. *Экономика. Налоги. Право.* 2024; 17(3):115-124. DOI 10.26794/1999-849X-2024-17-3-115-124.
11. Фадеева И.П. Проблемы демографии в современной России: кризис, причины и последствия. *Научно-технический прогресс как механизм развития современного общества: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Киров, 28 декабря 2024 года.* Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна". 2024; 178-182. EDN KLJCKT.
12. Хен Ю.В. Качественная демография: история и перспективы в XXI веке. *III-й Международный демографический форум "Демография и глобальные вызовы": Сборник статей форума, Воронеж, 23-25 мая 2024 года.* Воронеж: ООО "Цифровая полиграфия". 2024; 1007-1014. EDN FQQSNH.