

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2024-3-159-179

## ТЕОРИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДОВ КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ИССЛЕДОВАНИЙ ДИНАМИКИ НАСЕЛЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

*Р. Алмасуд, И.П. Шибалков*

*ФГБУ "Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения" Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва*

**Введение.** Рост численности и старение населения во всем мире представляют собой серьезные социальные, экономические и политические проблемы. Это подчеркивает необходимость тщательного анализа различных теорий, тенденций, факторов и последствий, влияющих на демографическую структуру. Демографический и эпидемиологический переходы являются фундаментальными концепциями, которые помогают объяснить эти причины, тенденции и взаимосвязи. Детальный анализ этих концепций имеют решающее значение для планирования и создания гибких систем здравоохранения, способных реагировать на меняющиеся потребности и структуру населения.

**Цель.** Систематизация сведений о ведущих современных демографических теориях (теории демографического и эпидемиологического переходов), объясняющих динамику и структуру населения на глобальном уровне и в отдельных регионах и странах мира.

**Материалы и методы.** Библиометрический анализ современной медицинской зарубежной и отечественной литературы по направлению исследуемой тематики.

**Результаты.** Проанализированы и описаны основные теоретические труды ученых, внесших значительный вклад в понимание и развитие концепции демографических и эпидемиологических переходов. Отмечено, что наличие множества концепций демографического перехода (второй, третий и так далее), представляет собой различные сценарии демографического развития для отдельных стран, регионов или мира: первый демографический переход сосредоточен на рождаемости и смертности; второй демографический переход фокусируется на социальных изменениях в семье в Западной Европе; третий демографический переход – пессимистичный сценарий, который затрагивает состав населения, связанный с миграционной политикой принимающих стран; четвертый демографический переход рассматривает миграцию как позитивный фактор, который может иметь негативные последствия только при неправильном понимании ее сущности и соответствующей неверной миграционной политики.

**Обсуждение.** На данный момент население мира находится на разных стадиях демографического и эпидемиологического перехода. По данным некоторых авторов Россия вступила на путь второго демографического перехода и находится в начале этого процесса. Что касается эпидемиологического перехода, описаны основные факторы, влияющие на уровень смертности и продолжительности жизни, периоды, модели и концепции, описывающие сущность данной теории. С другой стороны, согласно данным зарубежных авторов, однозначного ответа на принадлежность Российской Федерации к определённой стадии эпидемиологического перехода нет.

**Выводы.** Понимание этих концепций имеет важное значение для разработки мер, направленных на решение проблем, связанных с ростом численности и старением населения.

Кроме того, позволяет прогнозировать будущие демографические тенденции и принимать обоснованные решения о развитии здравоохранения, социальной защиты и других секторов, от которых зависит благополучие общества, особенно в разрезе устойчивых тенденций в РФ к увеличению доли старших возрастных групп при одновременном замедлении роста населения.

**Ключевые слова:** воспроизводство населения, эпидемиологический переход, периоды эпидемиологического перехода, демографический переход, теории демографического перехода, динамика населения, смертность, рождаемость

## THEORIES OF DEMOGRAPHIC AND EPIDEMIOLOGICAL TRANSITIONS AS FUNDAMENTAL CONCEPTS OF POPULATION DYNAMICS RESEARCH (LITERATURE REVIEW)

**R. Almasud, I.P. Shibalkov**

*Russian Research Institute of Health of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow*

**Significance.** Population growth and aging pose serious social, economic, and political challenges worldwide. This highlights the need for a thorough analysis of various theories, trends, factors, and consequences affecting demographic structure. Demographic and epidemiological transitions are fundamental concepts that help explain these phenomena. Understanding and analyzing these concepts is crucial for health planning, organization, and creating flexible health systems that can respond to changing needs.

**The purpose of the study.** The purpose of this work is to systematize information on leading modern demographic theories that explain population dynamics and structure at the global and regional levels.

**Material and methods.** A bibliometric analysis of contemporary medical foreign and domestic literature relevant to the subject under investigation.

**Results.** The main theoretical works by scientists who have made significant contributions to the understanding and development of the concepts of demographic and epidemiological transitions have been analyzed and described. It has been noted that there are many concepts of demographic transitions (second, third, etc.), which represent different scenarios for demographic development in individual countries, regions, or the world. The first demographic transition emphasizes fertility and mortality. The second demographic transition highlights social changes in families in Western Europe. The third demographic transition presents a pessimistic scenario affecting the composition of populations associated with migration policies of host countries. The fourth demographic transition considers migration as a positive factor, but it can have negative consequences if its essence and corresponding migration policies are misunderstood. With regard to the epidemiological transition and its impact on mortality and life expectancy, this paper describes the main factors, periods, and models that describe the essence of this theory.

**Discussion.** At the moment, the world's population is going through different stages of demographic and epidemiological transitions. According to some experts, Russia has started the second demographic transition and is just beginning this process. Regarding the epidemiological transition, there are several factors that influence mortality rates and life expectancies, as well as models and concepts that describe the theory. However, according to other experts, there is still no clear answer as to whether the Russian Federation is in a specific stage of the epidemiological transition or not.

**Conclusions.** Understanding these concepts is crucial for developing effective policy measures to address the challenges associated with population growth and aging, as it allows for predicting future

demographic trends and making informed decisions regarding the development of healthcare, social protection, and other sectors that contribute to society's well-being. In particular, this is significant in the context of the Russian Federation's current trend towards an increasing proportion of older age groups and slowing population growth. The results of this study can be applied by researchers in public health and by public authorities responsible for developing policies in health and social areas.

**Keywords:** population reproduction, epidemiological transition, "periods of epidemiological transitions, demographic transition, theories of demographic transition, population dynamics, mortality, fertility

**Введение.** Рост численности и глобальное старение населения представляют собой серьезную социальную, экономическую и политическую проблему. С 1950 г. население мира увеличилось более чем в три раза – примерно с 2,5 млрд человек до 8 млрд человек в 2022 г. [1]. Темпы естественного прироста населения в мире за последние полвека сократились вдвое, с 20,5 человек на 1000 в период с 1965 по 1970 год до 10,9 человек на 1000 в период с 2015 по 2020 год [2]. Медианный возраст, который делит население на две равные части, неуклонно растет, достигнув 31 года в 2020 году по сравнению с 23,6 года в 1950 году и 26,3 года в 2000 году [1; 2].

Кроме того, по базовым прогнозам, ООН, к концу 2025 года в мире численность населения увеличится до 8,15 млрд человек [1]. К 2030 году она вырастет примерно до 8,5 млрд человек, к 2045 году – до 9,44 млрд человек, а к 2100 году – до 10,36 млрд человек [1].

Также ожидается, что к 2050 году численность пожилого населения (65 лет и старше) достигнет 1,445 млрд человек, что составит 20,5% населения (по сравнению с 8,1% в 1950 году) [3]. В то же время доля детей в возрасте до 15 лет сократится с 34,5% (1950 год) до 20,8% (2050 год) [4]. Эти и многие другие факторы, указывают на смену экстенсивного типа воспроизводства, характеризующегося высокой смертностью и рождаемостью, интенсивным типом с низкими показателями смертности и рождаемости, а также ростом доли пожилого населения и средней продолжительности жизни [5].

Изложенные ранее демографические изменения подчеркивают необходимость глубокого анализа разнообразных взглядов, трендов, факторов и конечных результатов процесса смены типов воспроизводства населения, влияющих на конечную структуру населения.

Особого внимания заслуживают демографический и эпидемиологический переходы, которые являются одними из основополагающих концепций, способных объяснить эти причины, тенденции и взаимосвязи.

Понимание такого рода концепций предоставляет ценный инструментарий для анализа исторических и современных демографических изменений, а также для прогнозирования будущих демографических тенденций в структуре населения (например, в рождаемости, смертности и продолжительности жизни) и заболеваемости. Эти знания являются критически важными для планирования и организации здравоохранения, а также способствуют формированию адаптивных систем здравоохранения, способных отвечать на меняющиеся потребности и структуру населения.

Более того, они позволяют оценивать эффективность ранее применяемых стратегий, планировать, разрабатывать и принимать обоснованные решения в области организации здравоохранения и общественного здоровья, направленные на изменение подходов к организации медицинской помощи, адаптацию системы здравоохранения к демографическим сдвигам, улучшение и совершенствование основных показателей здоровья населения.

Целью данной работы является систематизация сведений о ведущих современных демографических теориях (теории демографического и эпидемиологического переходов), объясняющих динамику и структуру населения на глобальном уровне и в отдельных регионах и странах мира.

**Материал и методы.** В качестве метода исследования использовался библиометрический анализ современной медицинской зарубежной и отечественной литературы по направлению исследуемой тематики. Анализ проводился по следующим наукометрическим базам: Scopus, Web of Science, NCBI, Google scholar, CyberLeninka, Научная электронная библиотека eLIBRARY.

В качестве объекта изучения при библиометрическом анализе выступают публикации, сгруппированные по различным основаниям: годам, авторам, журналам, тематическим рубрикам, странам и так далее.

Анализ публикационной активности осуществлялся по следующим ключевым словам: «воспроизводство населения», «эпидемиологический переход», «периоды эпидемиологического перехода», «демографический переход», «фазы демографического перехода», «динамика населения», «смертность», «рождаемость», «population reproduction», «epidemiological transition», «periods of epidemiological transitions», «demographic transition», «theories of demographic transition», «population dynamics», «mortality», «fertility».

**Результаты.** Согласно теории демографического перехода, население представляет собой сложную систему с устойчивыми связями, а не просто совокупность людей. Эта теория

основана на закономерности изменения типов воспроизводства населения, сопровождающейся сменой фаз общественного воспроизводства.

Основы теории демографического перехода были заложены в 1929 году американским ученым У. Томпсоном, который проанализировал глобальные тенденции рождаемости и смертности в первой четверти XX века в книге «Danger Spots in World Population» [6]. Томпсон выявил демографические закономерности и классифицировал исследованные страны на три группы:

- Северная и Западная Европа, США: переход от высоких темпов естественного прироста к близким к уровню депопуляции.
- Италия, Испания и славянские народы Центральной Европы: тенденции снижения как рождаемости, так и смертности, но сохранение естественного роста населения в течение некоторого времени.
- Остальной мир: практически неконтролируемый уровень рождаемости и смертности (75% мирового населения).

Французский демограф А. Ландри также внес значительный вклад в развитие теории демографического перехода. В своей работе «La révolution démographique. Études et essais sur les problèmes de la population» (1934 года) он выделил три типа воспроизводства населения, которые, по его мнению, сменяют друг друга: примитивный, переходный и современный [7]. В основу этой классификации легли данные о динамике рождаемости во Франции в XVIII веке.

В том же году F. Notestein предложил окончательную версию теории, объясняющую долгосрочные тенденции к снижению рождаемости и смертности, что приводит к изменению возрастного состава населения. Эта теория была представлена в докладе «Economic problems of population change» на международной конференции по сельскохозяйственной экономике в 1953 году [8]. В отличие от А. Landry F. Notestein считал основным критерием демографического перехода не только динамику рождаемости, но и динамику смертности, а также такие факторы, как миграция, социально-экономическая ситуация, войны, политические изменения, голод и стихийные бедствия.

F. Notestein выделил четыре стадии демографического перехода, которые, по его мнению, проходят все страны (хотя продолжительность стадий может варьироваться):

1. «Традиционный» – высокие показатели рождаемости и смертности, близкие к естественным значениям.

2. «Переходный» – снижение смертности при сохранении высокой рождаемости, что приводит к быстрому росту населения.

3. «Стабилизационный» – рождаемость начинает снижаться, темпы роста населения замедляются.

4. «Старение» – доля пожилых людей увеличивается из-за снижения рождаемости и смертности, а также увеличения продолжительности жизни. Рост населения незначителен или отрицателен.

По его мнению, большинство развивающихся стран находятся на переходной стадии, характеризующейся снижением высокой смертности при относительно неизменной рождаемости, что приводит к росту населения. Однако современные исследования частично опровергли этот тезис. Например, В.А. Ионцев и Ю.А. Прохорова показали, что в странах Центральной Азии возможен «скачок» через последние стадии демографического перехода, что характерно для западной модели демографического развития [9].

Вклад А. Г. Вишневого в теорию демографического перехода заключается в разработке третьей классификации типов воспроизводства населения. В своей книге «Воспроизводство населения и общество» (1982) он выделил три типа, соответствующие различным стадиям общественного развития [10]:

1. Архетип: распространен в доклассовых обществах с экономикой присвоения.
2. Традиционный: характерен для аграрных докапиталистических обществ.
3. Современный: возникает при переходе от аграрной к индустриальной экономике.

А.Г. Вишневский также представил обобщенное понимание демографического перехода как смену равновесия «высокая смертность/высокая рождаемость» на равновесие «низкая смертность/низкая рождаемость» [11].

Кроме того, стоит отметить, что исследователи во главе с А.Г. Вишневым опубликовали ряд работ, рассматривающих воспроизводство населения в России через призму «демографического перехода» [12, 13, 14]. Наиболее известные публикации:

- «Демографическая модернизация России 1900-2000» (2006) [12].
- «Исчезающая мировая держава. Демографическое будущее России и других бывших союзных государств» (2011) [13].

К концу 20 века около 60 стран мира перешли к современному типу воспроизводства. Прогнозы предполагают, что повсеместная демографическая стабилизация приведет к

состоянию, характерному для стационарного населения. Сроки этого процесса в разных регионах будут различаться, но в большинстве развивающихся стран он не завершится ранее середины 21 века [15, 16].

В свою очередь, ООН разработала собственную классификацию демографического перехода, основанную на поэтапном развитии [17]. Классификация ООН отличается от традиционной классификации, предложенной основоположниками теории демографического перехода, тем, что она включает фазы, начиная с конца 20 века. Однако важно отметить, что этому предшествовал длительный период демографических изменений.

В процессе подобных размышлений вполне закономерным является предположение E. Rosset о наступлении пятой фазы демографического перехода, характеризующейся сокращением численности населения из-за резкого снижения рождаемости [18]. Однако эта точка зрения противоречит прогнозам ООН.

Как уже было сказано выше, теория демографического перехода утверждает, что индустриализирующиеся общества проходят три стадии [19]: высокие показатели рождаемости и смертности, промежуточные уровни с низкой смертностью и высокой рождаемостью, а затем низкие показатели как рождаемости, так и смертности. Эти изменения обусловлены социально-экономическим развитием и урбанизацией (изменением социальной структуры населения).

В конце 20 века в некоторых экономически развитых странах начались новые демографические изменения, ставшие основой теории Второго демографического перехода, или пятой стадии Первого демографического перехода.

Важно отметить, что последовательность концепций демографического перехода (второй, третий и так далее) не означает, что они происходят последовательно. По мнению некоторых исследователей, эти концепции представляют собой различные сценарии демографического развития для отдельных стран, регионов или мира [20].

Как попытка дать адекватное теоретическое объяснение современной ситуации в семьях и брачности, возникла концепция «второго демографического перехода», происходящего в Европе. Ее авторы утверждают, что текущее снижение рождаемости отличается от снижения во время первого демографического перехода. Вторым демографический переход связывают с ростом индивидуализма и расширением личной свободы [21]. Это привело к изменениям в поведении людей, которые стали больше ориентироваться на собственные цели и меньше следовать традиционным нормам [22]. Кроме

того, к этому времени уже закончился послевоенный всплеск рождаемости и утвердилась долговременная тенденция к снижению рождаемости.

На демографическом уровне второй демографический переход проявляется в повышении возраста вступления в брак и рождения детей, увеличении интервалов между родами, росте рождаемости вне брака и доли людей, не состоявших в официальном браке [12].

Второй демографический переход характеризуется четырьмя основными чертами [23]:

- Упадок традиционного брака и рост неформальных союзов.
- Сдвиг от семей, ориентированных на детей, к парам с одним ребенком и индивидуальными приоритетами.
- Переход от предотвращения ранних беременностей к планированию каждого ребенка.
- Разнообразие моделей семьи вместо единой унифицированной модели.

В отличие от первого демографического перехода, который сосредоточен на рождаемости и смертности, второй переход фокусируется на социальных изменениях в семье в Западной Европе.

Многие авторы относят данную концепцию к пятой стадии (этапу, фазе) первого демографического перехода, поскольку она, по их мнению, не является концепцией в том строгом смысле, какой является концепция (первого) перехода, и она не может и не стремится дать твердые количественные ориентиры демографического будущего.

В то время как первый демографический переход касался рождаемости и смертности, а второй – семейной структуры, третий переход затрагивает состав населения [24]. Низкая рождаемость приводит к изменениям в миграционной политике принимающих стран. Концепция третьего демографического перехода, предложенная D. Coleman в 2006 году [25], предполагает значительную замену коренного населения мигрантами, что может привести к изменению этнического состава страны и замене нынешнего населения населением, которое составляют либо мигранты, либо их потомки, либо население смешанного происхождения [26]. Если текущие тенденции сохранятся, то миграция станет основным фактором, влияющим на характеристики населения, а не различия в рождаемости между коренным населением и мигрантами.

И наконец, с другой стороны, концепция четвертого демографического перехода, известная как «евразийская», была предложена В.А. Ионцевым в 2010 году. В отличие от пессимистичного сценария D. Coleman, В.А. Ионцев рассматривает миграцию как позитивный



фактор, который может иметь негативные последствия только при неправильном понимании ее сущности и, соответственно, неверной миграционной политики [27]. Концепция предполагает, что при эффективной интеграционной политике отношение коренного населения к мигрантам может измениться. Это может привести к восприятию миграции как положительного явления, способствующего демографическому развитию [28]. Поощрение межэтнических браков между коренными жителями и мигрантами может привести к формированию «нового населения» с более высокими репродуктивными показателями и характеристиками, отвечающими потребностям развития стран в 21 веке [20]. Однако остается открытым вопрос, будут ли у «нового населения» более высокие репродуктивные установки и качественные характеристики.

Отдельно, стоит отметить, что параллельно экспансии теории «демографического перехода» в научных, образовательных и политических институтах стран мира, появлялись дополнительные «переходы», как надстройки к основной парадигме [29]. Одной из таких надстроек стала выдвинутая в 1971 году концепция «эпидемиологического перехода».

Предложенная в 1971 году американским демографом и эпидемиологом Omran A.R. «Эпидемиологический аспект теории естественного движения населения» концепция эпидемиологического перехода описывает изменения в причинах смертности по мере развития общества. Когда экзогенные факторы (например, инфекционные заболевания) теряют свое влияние и значимость в структуре и причинах смертности, на первый план выходят эндогенные (например, хронические заболевания) и квазиэндогенные (например, рак) причины [30].

Согласно данной концепции, на уровень смертности и продолжительность жизни влияют многочисленные факторы, которые можно классифицировать по-разному. Классификация Omran A.R., выделяет следующие группы:

- экобиологические (состояние окружающей среды, наличие болезнетворных агентов, особенности иммунной системы человека);
- социокультурные (экономика, политика, уровень жизни, питание, гигиена);
- медицинские (санитария, лечебные и профилактические мероприятия).

Согласно современному состоянию данной теории в ней выделяют пять этапов (периодов) перехода [31]:

1. Период эпидемий и голода: снижение смертности от инфекций и внешних причин (Omran A.R., середина XVIII века в Западной Европе).

2. Период снижающейся пандемии: рост заболеваемости и смертности от квазиэндогенных причин (Omran A.R., 1950-1960 гг.).

3. Период дегенеративных и профессиональных заболеваний (Omran A.R., начало XXI века)

4. Период отложенных дегенеративных заболеваний (А. Омран, С. Ольшанский, Э. Олт, Р. Рождерс, Р. Хакенберг): население постиндустриальных стран (настоящее время). Актуальными остаются те же заболевания, что и на третьем, но смерть от них наступает в более старших возрастах. Сам Omran A.R. добавил к его характеристикам появление и распространение новых болезней (ВИЧ, гепатиты В и С, Эбола, болезнь Лайма), а также возрождение некоторых заболеваний (холера, малярия, туберкулез).

5. Футуристический период (Omran A.R.): стремление к высокому качеству жизни и парадокс долголетия и неравенства.

Различные темпы и особенности эпидемиологического перехода привели к выделению пяти его моделей [32]:

1. Классическая западная модель – Западная Европа с конца XIX века, постепенная производственная и социальная модернизация.

2. Ускоренный вариант классической модели/полузападная – Япония, Восточная Европа.

3. Модель с задержкой – развивающиеся страны, в которых по-прежнему сохраняется высокая младенческая и детская смертность, обязанная своим существованием массовым инфекциям и голоду.

4. Переходный вариант модели с задержкой – Тайвань, Южная Корея, Сингапур, Гонконг.

5. Поляризованную модель с задержкой для 42 крупных стран со средним уровнем ВВП на душу населения (Мексика, Индия) и неравным распределением богатства и медицинских услуг (разрыв между социальными классами и географическими регионами – эпидемиологическая поляризация) (F. Vobadilla и его коллеги).

Наиболее интересна в рамках исследования – «ускоренная модель», которая использовалось для описания перехода в странах Восточной Европы, бывшем СССР и Японии (модель 2a). Обозначение «полузападная» модель (модель 2b) используется для обозначения аналогичных процессов среди населения европейского происхождения, проживающего за пределами Европы, Северной Америки или Австралии [33].

Эта модель (в двух вариациях) имеет следующие особенности:

- Позднее снижение смертности и рождаемости.
- Многие страны еще не достигли четвертой стадии перехода.
- Повышенная смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.
- В некоторых странах (например, в бывшем СССР) наблюдается снижение

продолжительности жизни из-за социальных и экономических кризисов.

Отдельно теория эпидемиологического перехода была дополнена концепцией «обратного перехода», предложенной S. Horiuchi. Согласно этой концепции, снижение смертности от инфекционных и рост смертности от неинфекционных заболеваний не являются неизбежными и непрерывными [34].

Факторами, способствующими обратному переходу, являются [35, 36]:

- Высокая плотность населения в городах, способствующая распространению инфекций.
- Распространенность вредных привычек (курение, алкоголизм), несбалансированного питания и малоподвижного образа жизни, увеличивающих риск сердечно-сосудистых заболеваний и рака.
- Появление новых инфекционных заболеваний (например, ВИЧ) или возрождение старых.

**Обсуждение.** На данный момент население мира находится на разных стадиях демографического перехода. В странах Северного полушария он завершился около 50 лет назад. В последние десятилетия к ним присоединились около 30 стран Азии, Латинской Америки и Северной Африки, а другие страны этих регионов приближаются к концу перехода. Африка к югу от Сахары значительно отстает [37].

К 2020 году половина населения мира завершила классический демографический переход: рождаемость ниже уровня замещения поколений во всех развитых странах Севера (население 1,3 млрд человек) и в 54 странах Юга (население 2,5 млрд человек). Если бы рождаемость на Глобальном Юге не снизилась, то численность населения Земли к 2020 году достигла бы 23,4 млрд человек, что втрое больше текущей цифры [38].

Опираясь на предположение E. Rosset о регрессе численности населения ввиду резкого падения рождаемости на пятом этапе демографического перехода [17], подкрепленное исследованием E. Ortiz-Ospina и M. Roser [18], стоит отметить что Россия вступила на путь второго демографического перехода позже остальных стран и находится в самом начале этого

процесса, поскольку современная демографическая ситуация в России характеризуется суженным типом воспроизводства, снижением количества молодых женщин, на долю которых приходится основное число рождений, откладыванием рождений на более поздние годы, увеличением доли людей, никогда не вступавших в зарегистрированный брак и не имевших ни одного ребенка и старением населения [39, 40, 41].

Что касается эпидемиологического перехода, то на основании вышеперечисленных и изученных литературных данных, однозначного ответа на принадлежность Российской Федерации к определенной его стадии нет. С одной стороны, смертность от внешних причин выше, чем в развитых странах, а ожидаемая продолжительность жизни ниже, что говорит о незавершенном переходе [42, 43]. С другой стороны, потенциал снижения смертности (добиться значительного отеснения к более поздним возрастам смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и резко ограничить роль внешних причин смерти), создаваемый переходом, остается нереализованным [44]. Причинами этого могут являться [45- 47]:

- Социально-экономические потрясения после распада СССР, вызвавшие стресс и психологическую дезадаптацию населения.
- Недостаточное развитие профилактической медицины.

**Заключение.** В обзоре представлены основные, зафиксированные в современной демографической парадигматике «переходы», которые служат ключевыми концепциями для выявления причин, факторов и последствий демографических изменений. Важно осознавать, что данные переходы осуществляются не в вакууме, а в тесном взаимодействии с множеством социальных, экономических и экологических факторов, оказывающих влияние на здоровье и благополучие населения. Понимание этих взаимосвязей имеет важное значение для разработки политических мер, направленных на решение проблем, связанных с ростом численности и старением населения. Это также позволяет прогнозировать будущие демографические тенденции и принимать обоснованные решения о развитии здравоохранения, социальной защиты и других секторов, от которых зависит благополучие общества. Так, в Российской Федерации наблюдается устойчивый тренд к увеличению доли старшего возрастных групп при одновременном замедлении роста населения. Это указывает на необходимость переосмысления и адаптации системы здравоохранения к новым реалиям для адекватного функционирования и ответа на вызовы, связанные со старением общества.

### Список литературы

1. World Population Prospects 2022: Summary of Results. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. New York: United Nations; 2022, 54 p. Available at: [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022\\_summary\\_of\\_results.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf) (accessed: May 8, 2024)
2. Гонатаева А.Г., Кирова И.В. Демографическое старение населения: причины и последствия. Экономика и бизнес: теория и практика. 2023;(9(103)):53-60
3. A global overview of national regulations and standards for drinking water quality. Geneva: World Health Organization; 2018, 104 p. Available at: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272345/9789241513760-eng.pdf> (accessed: May 8, 2024)
4. Акопян А.С. Этапы демографического развития и биосоциальные аспекты репродукции человека. Историческая психология и социология истории. 2008;(2):198-212
5. Зубарев Н.Ю. Динамика численности населения России в контексте теории демографического перехода. Журнал экономической теории. 2019;16 (2):198-206
6. Warren S.T. Danger Spots in World Population. New York: Alfred A. Knopf, 1930. P. 343
7. Landry A. La révolution démographique: études et essais sur les problèmes de la population. Paris: Institut national d'études démographiques, 1982. P. 231
8. Notestein F. W. Population. The Long View. In: Food for the World. Th. W. Schultz, editor. Chicago: University of Chicago Press, 1945. P. 36–57
9. Ионцев В.А., Прохорова Ю.А. Международная миграция населения в контексте демографической теории. Уровень жизни населения регионов России. 2014;(3(193)):83–91
10. Вишневский А.Г. Воспроизводство населения и общество: История, современность, взгляд в будущее. Москва: Финансы и статистика, 1982. 287 с
11. Вишневский, А.Г. После демографического перехода: дивергенция, конвергенция или разнообразие? Общественные науки и современность. 2015;(2):112-129
12. Демографическая модернизация России. 1900-2000. Вишневский А.Г, редакторы. Москва: Новое издательство 2006. 608 с
13. Зиверт Ш., Захаров С., Клингхольц Р. Исчезающая мировая держава. Демографическое будущее России и других бывших союзных государств. Кёльн: Гебрюдер Копп ГмбХ & Ко. КГ, 2011. 148 с

14. Кашепов А.В. Методология демографических исследований и практический анализ проблемы рождаемости в России. *Мировая наука*. 2018;(11(20)):120-137
15. Римашевская Н.М., Доброхлеб В.Г., Медведева Е.И., Крошилилин С.В. Демографический переход – специфика российской модели. *Народонаселение*. 2012;(1(55)):23-31
16. Доброхлеб В.Г. Демографическое старение в России и новая социальная реальность. *Народонаселение*. 2022;25(2):66-76
17. Вишневский А.Г., Захаров С.В., Абылкаликов С.И., Андреев Е.М., Богоявленский Д.Д., Васин С.А., и др. Демографические итоги 2014 года. Краткий доклад. *Демографическое обозрение*. 2015;2(4):35-76
18. Rosset E. Piata faza przejścia demograficznego: regres ludności [The fifth phase of demographic transition: population regression]. *Studia Demogr.* 1980;(61-62):3-27
19. Безвербный В.А., Бардакова Л.И. Демографический переход в странах СНГ: тенденции и предварительные итоги. *ДЕМИС. Демографические исследования*. 2021;1(3):11-22
20. Ионцев В.А., Прохорова Ю.А. Формирование «Нового населения» в свете концепции четвертого демографического перехода. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. 2012;(4):75-87
21. Lesthaeghe R. The "second demographic transition": a conceptual map for the understanding of late modern demographic developments in fertility and family formation. *Historical Social Research*. 2011;36(2):179-218
22. Van De Kaa DJ. Europe's second demographic transition. *Popul Bull.* 1987;42(1): 1–59
23. Van de Kaa DJ. Is the Second Demographic Transition a useful research concept: Questions and answers. *Vienna Yearbook of Population Research*. 2004;(2):4–10
24. Коулмен Д. Третий демографический переход. *Демоскоп-weekly*. Электронная версия бюллетеня «Население и общество». 2007;(299-300). Режим доступа: <https://www.demoscope.ru/weekly/2007/0299/tema05.php>. (Дата доступа: 08.05.2024)
25. Coleman D. Immigration and ethnic change in low-fertility countries: a third demographic transition. *Population and Development Review*. 2006;32(3): 401–446
26. Загорец В.С. Демографический переход: понятие, этапы и социально-экономическое значение. *Журнал международного права и международных отношений*. 2013;(1):71-80

27. Прохорова Ю.А. К вопросу о гипотезах концепции четвертого демографического перехода. *Пространство и Время*. 2015;(1-2(19-20)):91-98
28. Омельченко Е.А. Интеграция иноэтничных мигрантов: факторы успеха и основные риски. *Этнодиалоги*. 2017;(3 (54)):35-51
29. Кашепов А.В. Взаимосвязи экономики и демографии: монография. Москва: МАКС Пресс, 2019. 175 с
30. Weisz G, Olszynko-Gryn J. The theory of epidemiologic transition: the origins of a citation classic. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*. 2010;65(3):287-326. doi: <https://dx.doi.org/10.1093/jhmas/jrp058>
31. Шибалков И.П. Территориальная дифференциация и эпидемиологический переход в России. *Общество: политика, экономика, право*. 2017;(3):43-47
32. Omran A. R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1971;(49 (4)):509-538
33. Омран А.Р. Теория эпидемиологического перехода: взгляд 30 лет спустя. [Пер. с англ]. *Демографическое обозрение*. 2019;6(1):177-216
34. Horiuchi S. Postmenopausal acceleration of age-related mortality increase. *Journal of Gerontology: Series A, Biological sciences and medical sciences*. 1997;(52A(1)):78-92
35. Сидоренков М.А. Модели изменения возрастных характеристик смертности в процессе эпидемиологического перехода: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – М., 2005. – 22 с
36. Семенова В.Г. Демографический кризис в России с позиций обратного эпидемиологического перехода: автореф. дис. ... доктора экон. наук. – М., 2006. – 50 с
37. Иванов С.Ф. Демография современного мира: комментарии к теориям. *ДЕМИС. Демографические исследования*. 2021;1(3):5–10. doi: 10.19181/demis.2021.1.3.1
38. Иванов С.Ф. Центральный механизм демографического перехода. *Демографическое обозрение*. 2022;9(3):4-23
39. Пинтаева М.Ю. Теория демографического перехода, как основа современных демографических исследований. *Экономика и социум*. 2019;(8 (63)):135-142
40. Горошко Н.В., Пацала С.В. Старение населения России: страна на фоне мира, регионы на фоне страны. *Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ*. 2020;(3(22)):11

41. Землянова Е.В., Чумарина В.Ж. Откладывание деторождения российскими женщинами в современных социально-экономических условиях. Социальные аспекты здоровья населения. 2018; 64(6):9. doi: <https://dx.doi.org/10.21045/2071-5021-2018-64-6-9>
42. Баксанский О. Е., Лисеев И. К, Фесенкова Л.В., и др. Философия здоровья [Электронный ресурс]. Москва: Институт философии РАН, 2001. 242 с. Режим доступа: [https://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2001/Phil\\_zdor\\_1.pdf](https://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2001/Phil_zdor_1.pdf) (Дата доступа: 08.05.2024)
43. Семенова В.Г. Обратный эпидемиологический переход в России. Москва: ЦСП, 2005. 235 с
44. Вишневский А.Г. Смертность в России: несостоявшаяся вторая эпидемиологическая революция. Демографическое обозрение. 2014; 1(4 (4)):5-40
45. Милле Ф., Школьников В.М., Эртриш В., Валлен Ж. Современные тенденции смертности по причинам смерти в России 1965-1994. Serie: Données Statistiques, aris: INED, 1996. Режим доступа: <https://www.demoscope.ru/weekly/knigi/shkol/shkol.html> (Дата доступа: 08.05.2024)
46. Golubev N., Polikarpov A., Shikina I., Shelepova E. Impact of the Income Level of the Working- Age Population on Certain Mortality Indicators in Russian Federation. 2022 T. Antipova (Ed.): DSIC 2021, LNNS 381, pp. 467–476, 2022. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-93677-8\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-030-93677-8_41)
47. Андреев Е.М., Вишневский А.Г. Вызов высокой смертности в России. Народонаселение. 2004;(3):75-84

## References

1. World Population Prospects 2022: Summary of Results. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. New York: United Nations; 2022, 54 p. Available at: [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022\\_summary\\_of\\_results.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf) (accessed: May 8, 2024)
2. Gonataeva A.G., Kirova I.V. Demograficheskoe starenie naseleniya: prichiny i posledstviya [Demographic aging of the population: causes and consequences]. Ekonomika i biznes: teoriya i praktika [Economics and Business: theory and practice]. 2023;(9(103)):53-60. (in Russian)
3. A global overview of national regulations and standards for drinkingwater quality. Geneva: World Health Organization; 2018, 104 p. Available at:



<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272345/9789241513760-eng.pdf> (accessed: May 8, 2024)

4. Akopyan A.S. Etapy demograficheskogo razvitiya i biosotsial'nye aspekty reproduksii cheloveka [Stages of demographic development and biosocial aspects of human reproduction]. Istoricheskaya psikhologiya i sotsiologiya istorii [Historical psychology and sociology of history]. 2008;(2):198-212. (in Russian)

5. Zubarev N.Yu. Dinamika chislennosti naseleniya Rossii v kontekste teorii demograficheskogo perekhoda [Dynamics of the Russian population in the context of the theory of demographic transition]. Zhurnal ekonomicheskoy teorii [Journal of Economic Theory]. 2019;16 (2):198-206. (in Russian)

6. Warren S.T. Danger Spots in World Population. New York: Alfred A. Knopf, 1930. P. 343.

7. Landry A. La révolution démographique: études et essais sur les problèmes de la population. Paris: Institut national d'études démographiques, 1982. P. 231

8. Notestein F. W. Population. The Long View. In: Food for the World. Th. W. Schultz, editor. Chicago: University of Chicago Press, 1945. P. 36–57

9. Iontsev V.A., Prokhorova Yu.A. Mezhdunarodnaya migratsiya naseleniya v kontekste demograficheskoy teorii [International population migration in the context of demographic theory]. Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii [The standard of living of the population of the regions of Russia]. 2014;(3(193)):83–91. (in Russian)

10. Vishnevskiy A.G. Vosпроизводство naseleniya i obshchestvo: Istoriya, sovremennost', vzglyad v budushchee [Reproduction of the population and society: History, modernity, a look into the future]. Moscow: Finansy i statistika, 1982. 287 s. (in Russian)

11. Vishnevskiy, A.G. Posle demograficheskogo perekhoda: divergentsiya, konvergentsiya ili raznoobrazie? After the demographic transition: divergence, convergence or diversity?]. Obshchestvennye nauki i sovremennost' [Social sciences and modernity]. 2015;(2):112-129. (in Russian)

12. Demograficheskaya modernizatsiya Rossii. 1900-2000 [Demographic modernization of Russia. 1900-2000.]. Vishnevskiy A.G, redaktory. Moscow: Novoe izdatel'stvo 2006. 608 s. (in Russian)

13. Zivert Sh., Zakharov S., Klinghol'ts R. Ischezayushchaya mirovaya derzhava. Demograficheskoe budushchee Rossii i drugikh byvshikh soyuznykh gosudarstv [A disappearing

world power. The demographic future of Russia and other former Soviet states]. Kel'n: Gebryuder Kopp GmbH & Co. KG, 2011. 148 s. (in Russian)

14. Kashepov A.V. Metodologiya demograficheskikh issledovaniy i prakticheskiy analiz problemy rozhdaemosti v Rossii [Methodology of demographic research and practical analysis of the problem of fertility in Russia]. *Mirovaya nauka* [World science]. 2018;(11(20)):120-137. (in Russian)

15. Rimashevskaya, N.M., Dobrokhleb, V.G., Medvedeva, E.I., Kroshilin, S.V. Demograficheskiy perekhod – spetsifika rossiyskoy modeli [Demographic transition – the specifics of the Russian model]. *Narodonaselenie* [Population]. 2012;(1(55)):23-31. (in Russian)

16. Dobrokhleb V.G. Demograficheskoe starenie v Rossii i novaya sotsial'naya real'nost' [Demographic aging in Russia and the new social reality]. *Narodonaselenie* [Population]. 2022;25(2):66-76. (in Russian)

17. Vishnevskiy A.G., Zakharov S.V., Abylkalikov S.I., i dr. Demograficheskie itogi 2014 goda. Kratkiy doklad [Demographic results of 2014. A brief report]. *Demograficheskoe obozrenie* [Demographic review]. 2015;2(4):35-76. (in Russian)

18. Rosset E. Piata faza przejscia demograficznego: regres ludnosci [The fifth phase of demographic transition: population regression]. *Studia Demogr.* 1980;(61-62):3-27

19. Bezverbnyy V.A., Bardakova L.I. Demograficheskiy perekhod v stranakh sng: tendentsii i predvaritel'nye itogi [Demographic transition in the CIS countries: trends and preliminary results]. *DEMIS. Demograficheskie issledovaniya* [DEMIS. Demographic Research]. 2021;1(3):11-22. (in Russian)

20. Iontsev V.A., Prokhorova Yu.A. Formirovanie «Novogo naseleniya» v svete kontseptsii chetvertogo demograficheskogo perekhoda [The formation of a "New population" in the light of the concept of the fourth demographic transition]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika* [Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics]. 2012;(4):75-87. (in Russian)

21. Lesthaeghe R. The "second demographic transition": a conceptual map for the understanding of late modern demographic developments in fertility and family formation. *Historical Social Research.* 2011;36(2):179-218

22. Van De Kaa DJ. Europe's second demographic transition. *Popul Bull.* 1987;42(1): 1–59

23. Van de Kaa DJ. Is the Second Demographic Transition a useful research concept: Questions and answers. *Vienna Yearbook of Population Research.* 2004;(2):4–10

24. Koulmen D. Tretiy demograficheskiy perekhod [The third demographic transition]. *Demoskop-weekly. Elektronnaya versiya byulletenya «Naselenie i obshchestvo»* [The electronic

version of the bulletin "Population and society"]. 2007;(299-300). Rezhim dostupa: <https://www.demoscope.ru/weekly/2007/0299/tema05.php>. (Data dostupa: 08.05.2024). (in Russian)

25.Coleman D. Immigration and ethnic change in low-fertility countries: a third demographic transition [Immigration and ethnic change in low-fertility countries: a third demographic transition]. *Population and Development Review*. 2006;32(3): 401–446

26.Zagorets V.S. Demograficheskiy perekhod: ponyatie, etapy i sotsial'no-ekonomicheskoe znachenie [Demographic transition: concept, stages and socio-economic significance. Journal of International Law and International Relations]. *Zhurnal mezhdunarodnogo prava i mezhdunarodnykh otnosheniy* [Journal of International Law and International Relations]. 2013;(1):71-80. (in Russian)

27.Prokhorova Yu.A. K voprosu o gipotezakh kontseptsii chetvertogo demograficheskogo perekhoda [On the hypotheses of the concept of the fourth demographic transition]. *Prostranstvo i Vremya* [Space and Time]. 2015;(1-2(19-20)):91-98. (in Russian)

28.Omel'chenko E.A. Integratsiya inoetnichnykh migrantov: faktory uspekha i osnovnye riski [Integration of non-ethnic migrants: success factors and main risks]. *Etnodialogi* [Ethnodialogues]. 2017;(3 (54)):35-51. (in Russian)

29.Kashepov A.V. Vzaimosvyazi ekonomiki i demografii: monografiya [Interrelations of economics and demography: a monograph]. Moscow: MAKS Press, 2019. 175 s. (in Russian)

30.Weisz G, Olszynko-Gryn J. The theory of epidemiologic transition: the origins of a citation classic. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*. 2010;65(3):287-326. doi: <https://dx.doi.org/10.1093/jhmas/jrp058>

31.Shibalkov I.P. Territorial'naya differentsiatsiya i epidemiologicheskii perekhod v Rossii [Territorial differentiation and epidemiological transition in Russia]. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo* [Society: politics, economics, law]. 2017;(3):43-47. (in Russian)

32.Omran A. R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1971;(49 (4)):509-538

33.Omran A.R. Teoriya epidemiologicheskogo perekhoda: vzglyad 30 let spustya. [Per. s angl]. *Demograficheskoe obozrenie* [Demographic review]. 2019;6(1):177-216

34.Horiuchi S. Postmenopausal acceleration of age-related mortality increase. *Journal of Gerontology: Series A, Biological sciences and medical sciences*. 1997;(52A(1)):78-92

35.Sidorenkov M.A. Modeli izmeneniya vozrastnykh kharakteristik smernosti v protsesse epidemiologicheskogo perekhoda [Models of changes in age-related mortality characteristics in the

process of epidemiological transition: abstract of the dissertation of the Candidate of Economic Sciences]: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk. – M., 2005. – 22 s. (in Russian)

36.Semenova V.G. Demograficheskiy krizis v Rossii s pozitsiy obratnogo epidemiologicheskogo perekhoda [Demographic crisis in Russia from the perspective of reverse epidemiological transition]: avtoref. dis. ... doktora ekon. nauk. – M., 2006. – 50 s. (in Russian)

37.Ivanov S.F. Demografiya sovremennogo mira: kommentarii k teoriyam [Demography of the modern world: comments on theories]. DEMIS. Demograficheskie issledovaniya [DEMIS. Demographic research]. 2021;1(3):5–10. doi: 10.19181/demis.2021.1.3.1 (in Russian)

38.Ivanov S.F. Tsentral'nyy mekhanizm demograficheskogo perekhoda [The central mechanism of demographic transition]. Demograficheskoe obozrenie [Demographic review]. 2022;9(3):4-23. (in Russian)

39.Pintaeva M.Yu. Teoriya demograficheskogo perekhoda, kak osnova sovremennykh demograficheskikh issledovaniy [The theory of demographic transition as the basis of modern demographic research]. Ekonomika i sotsium [Economics and society]. 2019;(8 (63)):135-142. (in Russian)

40.Goroshko N.V., Patsala S.V. Starenie naseleniya rossii: strana na fone mira, regiony na fone strany [Aging of the Russian population: country against the background of the world, regions against the background of the country]. Elektronnyy nauchno-metodicheskiy zhurnal Omskogo GAU [Electronic scientific and methodological journal of the Omsk State University]. 2020;(3(22)):11. (in Russian)

41.Zemlyanova E.V., Chumarina V.Zh. Otkladyvanie detorozhdeniya rossiyskimi zhenshchinami v sovremennykh sotsial'no-ekonomicheskikh usloviyakh [Postponement of childbearing by Russian women in modern socio-economic conditions]. Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of public health]. 2018; 64(6):9. doi: <https://dx.doi.org/10.21045/2071-5021-2018-64-6-9>. (in Russian)

42.Baksanskiy O. E., Liseev I. K, Fesenkova L.V., i dr. Filosofiya zdorov'ya [Philosophy of health] [Elektronnyy resurs]. Moscow: Institut filosofii RAN, 2001. 242 s. Rezhim dostupa: [https://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2001/Phil\\_zdor\\_1.pdf](https://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2001/Phil_zdor_1.pdf) (Data dostupa: 08.05.2024). (in Russian)

43.Semenova V.G. Obratnyy epidemiologicheskiy perekhod v Rossii [Reverse epidemiological transition in Russia]. Moscow: TsSP, 2005. 235 s. (in Russian)

44.Vishnevskiy A.G. Smertnost' v Rossii: nesostoyavshayasya vtoraya epidemiologicheskaya revolyutsiya [Mortality in Russia: the failed second epidemiological revolution]. Demograficheskoe obozrenie [Demographic review]. 2014; 1(4 (4)):5-40. (in Russian)

45. Mille F., Shkol'nikov V.M., Ertrish V., Vallen Zh. *Sovremennye tendentsii smernosti po prichinam smerti v Rossii 1965-1994*. [Modern trends in mortality by causes of death in Russia 1965-1994]. Serie: Données Statistiques, Paris: INED, 1996. Rezhim dostupa: <https://www.demoscope.ru/weekly/knigi/shkol/shkol.html> (Data dostupa: 08.05.2024). (in Russian and French)

46. Golubev N., Polikarpov A., Shikina I., Shelepova E. *Impact of the Income Level of the Working- Age Population on Certain Mortality Indicators in Russian Federation*. 2022 T. Antipova (Ed.): DSIC 2021, LNNS 381, pp. 467–476, 2022. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-93677-8\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-030-93677-8_41)

47. Andreev E.M., Vishnevskiy A.G. *Vyzov vysokoy smernosti v Rossii* [The challenge of high mortality in Russia]. *Narodonaselenie* [Population]. 2004;(3):75-84. (in Russian)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

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

#### Сведение об авторах

**Алмасуд Рами** – аспирант, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, 11, e-mail: [rami.ruslan12@mail.ru](mailto:rami.ruslan12@mail.ru), ORCID 0000-0003-4207-3964, SPIN: 4817-2328

**Шибалков Иван Петрович** - кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник отдела научных основ организации здравоохранения, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, 11, e-mail: [shibalkov.ivan@yandex.ru](mailto:shibalkov.ivan@yandex.ru), ORCID 0000-0003-4207-3964, SPIN: 6341-3247

#### About the authors

**Almasud Rami** - graduate student, Russian Research Institute of Health Ministry of Health of the Russian Federation, 11 Dobrolyubova street, Moscow, 127254, Russia, e-mail: [rami.ruslan12@mail.ru](mailto:rami.ruslan12@mail.ru), ORCID 0000-0003-4207-3964, SPIN: 4817-2328

**Shibalkov Ivan Petrovich** - PhD in Economics, leading researcher at the Department of scientific foundations of health organization, Russian Research Institute of Health Ministry of Health of the Russian Federation. Address: 11, Dobrolyubov street, Moscow, 127254, Russia, Email: [shibalkov.ivan@yandex.ru](mailto:shibalkov.ivan@yandex.ru), ORCID: 0000-0002-4255-6846, SPIN: 6341-3247

Статья получена: 02.07.2024 г.

Принята к публикации: 25.09.2024 г.