

**Махненко Сергей Иванович**

кандидат экономических наук, доцент  
филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,  
г. Славянск-на-Кубани

**Бабенко Оксана Александровна**

студентка факультета филологии, истории и  
обществознания  
филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,  
г. Славянск-на-Кубани

**ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ДУХОВНОЕ И  
ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ РОССИЯН В КОНТЕКСТЕ  
ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ**

**Аннотация:** в настоящей статье рассматривается текущая социальная и демографическая ситуация в России, анализируются её ключевые особенности и факторы. В рамках анализа предполагается установить, как экономическая обстановка влияют на демографию и общий фон духовного и физического здоровья, выявляются основные факторы экономики, оказывающие наиболее весомое влияние на демографию и здоровье россиян и выявить возможные пути улучшения текущей ситуации

**Ключевые слова:** демографический кризис, демография России, российская экономика, экономика семьи, социально-экономическое развитие, ментальное здоровье, физическое здоровье, рождаемость, смертность, прирост населения.

**The influence of economic factors on the spiritual and physical health of  
Russians in the context of the demographic situation.**

**Abstract:** this article examines the current social and demographic situation in Russia, analyzes its key features and factors. The analysis aims to establish how the economic situation affects demographics and the general background of mental and physical health, identify the main economic factors that have the most significant impact on the demographics and health of Russians, and identify possible ways to improve the current situation.

**Keywords:** demographic crisis, demography of Russia, Russian economy, family economy, socio-economic development, mental health, physical health, birth rate, mortality, population growth.

Негативные демографические процессы в России и ее регионах обосновывают актуальность изучения влияния социально-экономических факторов на здоровье населения в России. Динамичный характер экономических и социальных изменений в условиях и образе жизни способствует как изменениям в репродуктивном поведении населения, так и в отношении к здоровью. Несмотря на развитие медицинских технологий в России, здоровье населения России остается предметом постоянной озабоченности правительства и общественности. Показатели смертности, несмотря на тенденцию к снижению, они остаются довольно высокими по сравнению с другими странами. Сложившаяся ситуация требует повышения эффективности принимаемых национальных проектов и программ по демографическому развитию и охране здоровья населения России, что во многом зависит от уровня понимания механизмов влияния лицами, принимающими решения, что обуславливает необходимость мониторинга влияния социально-экономических факторов на демографические процессы.

Качественные аспекты демографического развития напрямую связаны с такими понятиями, как охрана здоровья и развитие социального сектора, которые приобретают все большее значение в демографической и социально-экономической политике государства. Однако макроэкономические реформы в России привели к тому, что социальные интересы в основном отошли на второй план, что привело к многочисленным социально-демографическим последствиям,

о

которые проявились в полную силу и усугубились общим кризисом системы ценностей и мотиваций. Пандемия коронавируса стала серьезным испытанием для общества, разделив демографические процессы в стране на пред- и постпандемический периоды.

В период с 2005 по 2021 год динамика демографических показателей России была довольно неравномерной и зависела от множества различных факторов. В допандемический период общий коэффициент рождаемости увеличился с 10,2‰ в 2005 году до 13,3‰ в 2015 году. Эта тенденция была во многом обусловлена увеличением числа женщин фертильного возраста в этот период из-за бэби-бума 80-х годов XX века и в некоторой степени положительным эффектом стимулирующей государственной демографической политики (в первую очередь, мер финансовой поддержки семей с детьми и подростков). материнский капитал, предоставляемый при рождении второго ребенка, введен в 2007 году). Однако к 2019 году общий коэффициент рождаемости снизился до 10,1‰. В 2020 году он был еще меньше, составив 9,8‰, что в основном было связано с резким снижением рождаемости в 1990-х годах. Так, например, смертность в 2005-2021 гг. так или иначе зависит от динамики общего ВРП с временным лагом в 2-3 года, однако, начиная с 2015 г. улучшение общей социально-экономической ситуации в стране характеризуется снижением смертности, в то время как ухудшение показателей экономического развития характеризуется его ростом. Исключением является 2021 год, к этому году с экономическими последствиями пандемии новой коронавирусной инфекции уже удалось справиться, в то время как с демографическими (в виде ухудшения здоровья населения и роста смертности) еще предстояло справиться. За анализируемый период значительно снизилась младенческая смертность (с 11,0‰ в 2005 году до 4,5‰ в 2019 году).[2]

Эти показатели для России в целом свидетельствуют о позитивных процессах в сфере здравоохранения в связи с повышением эффективности государственной политики, направленной на увеличение ожидаемой продолжительности жизни и снижение предотвратимой смертности, в том числе младенческой. Однако 2020 год характеризовался резким ростом общего показателя смертности - до 14,6‰, в то

о

время как в 2021 году он уже вырос до 16,7‰, а младенческая смертность увеличилась до 4,6‰.

Демографическая картина существенно меняется, если говорить в региональном аспекте. Так, при среднероссийском показателе рождаемости в 9,6‰ в 2021 году самые высокие показатели рождаемости были зарегистрированы в Республике Тыва и Чеченской Республике (19,9‰ и 19,4‰ соответственно). Самая высокая младенческая смертность, по сравнению со среднероссийским показателем, была зарегистрирована в Еврейской автономной области и Чукотском автономном округе (11,7‰ и 15,8‰ соответственно). Самый низкий общий уровень смертности был зарегистрирован в Республике Ингушетия (4,2‰), а самый высокий - в Новгородской области (22,3‰).

Таким образом, выявление и оценка взаимосвязи между социально-экономическими факторами, состоянием здоровья и смертностью является актуальной исследовательской проблемой. Цель исследования состояла в том, чтобы измерить степень влияния социально-экономических факторов на смертность в определенные промежутки времени и численность населения без какой-либо дополнительной привязки к другим демографическим показателям, которые определяют точность измерения уровня смертности. Таким образом, с учетом поставив перед собой цель исследования, мы полагаем, что общий коэффициент смертности может служить важным специфическим показателем смертности, который включает смертность от всех причин в течение анализируемого периода времени для данной популяции, а также в равной степени зависит от возрастного профиля смертности и возрастного состава населения. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет здоровье как «состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней и недугов».

В результате экономические, социальные и демографические проблемы, связанные со здравоохранением, не ограничиваются только областью медицины, они являются следствием глубоких изменений в качестве жизни и системе ценностей, а также в самосохранительном поведении всех членов общества.

о

Концепция здоровья как совокупности многочисленных качественных и количественных характеристик содержит два основных аспекта, таких как индивидуальный и социальный. В большинстве в общих чертах, общественное здоровье отражает способность общества вести активный образ жизни и создавать материальные и духовные блага, в то время как индивидуальное здоровье имеет в основном медицинские характеристики, анализ общественного здоровья как социального феномена основан на динамике статистических показателей и, что более важно, на данных, приведенных выше. Все демографические показатели, такие как рождаемость, смертность, заболеваемость и ожидаемая продолжительность жизни.

Зарубежные исследователи здравоохранения отмечают, что здоровье населения определяется его социально-демографическими характеристиками, а также во многом зависит от тех заболеваний, которые ассоциируются с определенной социально-демографической группой населения. Кроме того, исследователи уделяют особое внимание самозащитному поведению населения в отношении своего здоровья, а также влияние иных различных факторов, включая условия труда.

Ряд исследований посвящен взаимосвязи между общественным здоровьем и эффективностью медицинской помощи, включая достижение целей устойчивого развития, связанных со здоровьем.

По мнению российских ученых, социально-экономические факторы играют значительную роль в состоянии здоровья населения и его отдельных возрастных групп, поскольку они по-разному чувствительны к воздействию неблагоприятных факторов. Этнографы доказали, что хронологическая граница жизни зависит от природных, этнических, социокультурных, психологических и других условий, в которых живут конкретные популяции. Отечественные исследователи рассматривают проблемы влияния факторов на здоровье, рождаемость и показатели смертности; особенности самооценки здоровья и его восприятия в разбивке по полу; заболеваемость с временной утратой трудоспособности работающего населения в зависимости от возраста, финансового положения и

отраслевой занятости, а также профессиональной принадлежности и поведенческих факторов характеризуется высокой преждевременной смертностью; оценка общего влияния социально-экономических факторов на здоровье на основе социологических опросов.

Отдельным замечанием мы хотели бы выделить исследования, связанные с разработкой методологических Уровень смертности наиболее тесно связан с показателями, характеризующими уровень жизни, общий уровень безопасности в обществе и эффективность здравоохранения, и это влияние может быть как прямым, увеличивающим смертность, так и обратным, снижающим ее. После выполнения аналитических расчетов был исключен ряд показателей, для которых была получена статистически значимая корреляция, но знак коэффициента корреляции не поддавался логическому объяснению.

Отбор показателей и их группировка по факторным блокам в подобных работах позволяют сформулировать исследовательскую гипотезу о комплексном влиянии социально-экономических факторов на динамику смертности с учетом как положительного, так и отрицательного воздействия внешних причин на здоровье населения. Чтобы рассчитать частичный вклад факторов в динамику смертности, авторы используют методы машинного обучения. В нашем конкретном случае мы решаем задачу регрессии восстановления. Древовидные алгоритмы позволяют вычислять информативные признаки, что позволяет определить силу воздействия различных факторов. Одним из таких итерационных алгоритмов является алгоритм рекурсивного устранения признаков, доступный в IT-инструментах.

Чтобы обеспечить успешное применение методов машинного обучения, мы привели данные к сопоставимому виду. Для выбора модели мы использовали следующие методы: метод наименьших квадратов метод; случайный лес; логистическая регрессия; метод опорных векторов; метод ближайшего соседа. Мы разбиваем исходную выборку данных за 2005-2021 годы на тестовые и обучающие наборы, прогнозируем выходную переменную  $Y$  с помощью моделей и сравниваем ее с уже известными данными.

о

На основании получаемых коэффициентов детерминации можно сделать вывод, насколько оптимальна используемая модель. Полученные данные свидетельствуют о том, что метод RandomForestClassifier был наилучшим для моделирования частичного вклада, поскольку его коэффициент детерминации выше по сравнению с другими. Аналогичная процедура выбора оптимальной модели была проведена на выбранных временных интервалах. Для всех периодов алгоритм RandomForestClassifier показал наилучшие прогностические возможности по сравнению с другими. Частичный вклад является результатом построения регрессионной модели для выбранных 17 показателей. Каждое отдельное дерево решений генерируется с использованием метрик для выбор показателей в соответствии с критерием MDI (среднее снижение содержания примесей) для расчета важности каждого признака, то есть вклада каждого показателя в прогноз воздействия на требуемый показатель. Используемая система автоматически рассчитывает релевантность каждого признака на этапе обучения. Затем были подведены частные итоги влияния факторов с учетом принадлежности показателей к соответствующему блоку факторов.[1]

Поскольку из всего многообразия факторов, влияющих на здоровье населения, как правило, выбираются только основные социально-экономические показатели, для упрощения визуализации результатов учёные предполагают, что суммарный вклад социально-экономических факторов в смертность равен 100%. из-за разной силы влияния факторов на общий уровень смертности. Частичный вклад каждого фактора, выраженный в процентах, можно рассматривать как объективную ситуацию, характеризующую уровень охраны здоровья.

В период с 2005 по 2008 год для России была характерна экономическая и социальная стабильность, поддерживаемая благоприятной внешнеэкономической и политической конъюнктурой. По сравнению с предыдущими годами наблюдался рост общего ВВП. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума снизилась с 17,7% в 2005 году до 13,1% в 2008 году, а уровень безработицы снизился с 7,2% до 6,3% соответственно. В целом благоприятные тенденции в

о

социально-экономическом развитии способствовали снижению смертности с 16,1% в 2005 году до 14,2% в 2008 году.

Несмотря на определенные проблемы в здравоохранении в этот период, именно этот фактор оказал существенное влияние на общественное здоровье. Во-первых, негативное влияние на смертность связано с сокращением числа больничных коек (на 25,3%) и ростом распространенности (на 13,7%). Кроме того, важными показателями, характеризующими влияние факторов на здоровье, за этот период стали количество зарегистрированных преступлений (19,6%), бюджетные расходы на душу населения (9,0%), а также плотность дорожного движения (7,7%). Рост экономической активности способствовал росту занятости, в том числе на работах с вредными и опаснейшими условиями труда. На производствах доля занятых на работах с вредными и опасными условиями труда увеличилась с 27% в 2005 году до 34% в 2008 году, однако этот фактор не оказал существенного влияния на смертность в течение анализируемого периода (его вклад составил всего 0,9%).

Период с 2009 по 2011 год характеризуется кризисной и посткризисной экономикой, сопровождающейся ростом социальной напряженности. В 2009 году наблюдалось снижение реальных доходов населения и занятости, уровень безработицы вырос до 8,4%. Доля рабочих мест с вредными условиями труда в экономике оставалась высокой с тенденцией к росту (с 37,9% в 2009 году до 40,7% в 2011 году). Однако к концу анализируемого периода социально-экономическая ситуация несколько улучшилась. Антикризисные меры государства по поддержке бизнеса и населения оказали значительное положительное влияние, что привело к стабилизации занятости и потребительского спроса к 2011 году. Во многом благодаря целенаправленной политике уровень безработицы к концу отчетного периода снизился до 6,6%.

В целом социально-экономическая нестабильность этого периода, снижение доходов и уверенности в завтрашнем дне негативно сказались на уровне безопасности в обществе, так что этот фактор стал ключевым в определении смертности (55,5%), в первую очередь, уровня преступности (38,4%).

о

В этот период была начата реформа здравоохранения с целью оптимизации расходов, что привело к дальнейшему сокращению количества коек и увеличению количества амбулаторных посещений в смену. Снижение доступности государственной медицинской помощи было связано со значительным снижением вклада фактора здравоохранения в общественное здоровье (до 18,8%). Такие факторы, как занятость и рынок труда, уровень жизни в целом, оказали значительно меньшее влияние на динамику смертности (13,3% и 12,4% соответственно).

Следующий период с 2012 по 2014 год связан с осложнениями внешнеполитической ситуации. В то же время социально-экономические процессы внутри страны имеют положительную динамику, общий ВРП растет, а безработица продолжает снижаться (с 5,5% в 2012 году до 5,2% в 2014 году). Однако существуют определенные негативные тенденции, включая дальнейшее ухудшение условий труда (доля занятых на работах с вредными для здоровья и т.д.). Оценка влияния социально-экономических факторов на здоровье населения в России с вредными и/или опасными условиями труда достигла 53% к 2014 году). Ухудшение показателей здравоохранения, связанное с дальнейшим сокращением количества коек и стагнацией амбулаторных возможностей, что в реальности приводит к снижению доступа к медицинскому обслуживанию.

В этот период основными факторами общественного здоровья являются факторы безопасности жизнедеятельности (40,9%) и здравоохранение (25,5%), в то время как ведущими показателями были уровень преступности (31,8%) и пропускная способность амбулаторий (18,6%), однако их влияние снизилось по сравнению с предыдущим периодом. В то же время возросло значение занятости, рынка труда и уровня жизни (15,5% и 18,1% соответственно), а также бюджетных расходов на душу населения (10,8%).

За период с 2015 по 2018 год, с одной стороны, российская экономика уже восстановился после кризиса и продемонстрировал рост; с другой стороны, были введены иностранные санкции, запрещающие доступ на внешние рынки, что

о

спровоцировало негативные процессы в экономике. В то время индекс физического объема совокупного ВРП составлял 100-103% и имел тенденцию к снижению.

В то же время средний показатель заболеваемости оставался стабильным и составлял около 78,1 тыс. новых диагностированных случаев на 100 000 населения. Доля занятых на работах с опасными условиями труда, а уровень опасных условий труда в промышленности и на транспорте оставался высоким и составил 52,7% в 2018 году, что привело к отрицательному вкладу условий труда в требуемый показатель. В здравоохранении сохранялась тенденция к изменению приоритетных форм взаимодействия с населением: снижалась доступность стационарной медицинской помощи, при этом расширялся доступ к амбулаторному лечению.

Этот период характеризовался меньшим негативным влиянием на здоровье таких факторов, как безопасность жизни и здравоохранение – снижение до 21,4% и 12,4% соответственно. Факторы занятости возглавила список с вклада в размере 40,6%, в том числе 20,7%, связанные с безработицей и 16,3%. связанные с занятостью на работах с вредными и опасными условиями труда. Уровень жизни также становится важным фактором общественного здравоохранения (25,6%), в первую очередь это касается бюджетных расходов на душу населения (15,7%).

Социально-экономическое развитие России в 2019-2021 годах характеризовалось усилением воздействия санкций, тяжелыми последствиями карантина во время пандемии новой коронавирусной инфекции и, соответственно, снижением индекса физического объема общего ВРП к отрицательным значениям. Исключением является 2021 год, когда начнется рост ВРП.[3]

Таким образом, мировые события последних лет, среди которых пандемия Коронавируса, а также внешнеполитическая и экономическая ситуации не могут не оказывать влияние на духовное здоровье россиян и демографическую ситуацию в стране. Различные меры федеральной и региональной поддержки, направленные как на физическое, так и на ментальное здоровье, безусловно должны оказать положительный эффект, а их значимость несомненна в мировых реалиях.

**Список использованных источников:**

1. Ивентьев С. И. Божественные и духовно-нравственные права и свободы человека. — Новосибирск: ООО агентство «СИБПРИНТ», 2012. — 357 с..
2. Ивентьев С. И., Чучканов А. Г. Главные факторы здорового образа жизни человека // Город и здоровье: аспекты взаимодействия. Сборник научных статей / под ред. В. В. Афанасьевой, Е. В. Листвиной. — Саратов: Саратовский источник, 2012. — С. 145–150.
3. Суворов В. В. Проблема формирования духовного и физического здоровья граждан России в политическом дискурсе // КиберЛенинка, 2023