

© Ж. Мабиала, Е.А. Маслич, Э.Ф. Амирова, А.М. Сувилех, А.В. Кальмус

Научная статья

**УДК 331.5.024.52**

DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2024.1.61>

**АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ВЛИЯЮЩИЕ  
НА НЕГО ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ**

Ж. Мабиала, Е.А. Маслич, Э.Ф. Амирова, А.М. Сувилех, А.В. Кальмус

**Мабиала Жильберт,**

Ph.D., доцент кафедры экономической теории,  
Крымский федеральный университет имени В.И.  
Вернадского, Симферополь, Россия.

ORCID: 0000-0002-5310-2399

[gilmabiala@mail.ru](mailto:gilmabiala@mail.ru)

**Маслич Евгений Александрович,**

кандидат экономических наук, доцент кафедры  
финансов и кредита, Крымский федеральный  
университет им. В.И. Вернадского, Симферополь,  
Россия.

ORCID: 0000-0002-6516-5231

[maslich.76@mail.ru](mailto:maslich.76@mail.ru)

**Амирова Эльмира Фаиловна,**

кандидат экономических наук, доцент кафедры  
экономики и информационных технологий,  
Казанский (Приволжский) федеральный  
университет; Казанский государственный аграрный  
университет, Казань, Россия.

ORCID: 0000-0002-5310-2399

[elmira\\_amirova@mail.ru](mailto:elmira_amirova@mail.ru)

**Сувилех Амир Мохамед,**

аспирант, кафедра экономической теории,  
Крымский федеральный университет им. В.И.  
Вернадского, Симферополь, Россия.

[vileh@gmail.com](mailto:vileh@gmail.com)

**Кальмус Анатолий Викторович,**

аспирант, кафедра экономической теории,  
Крымский федеральный университет им. В.И.  
Вернадского, Симферополь, Россия.

[santanassa@mail.ru](mailto:santanassa@mail.ru)

**Аннотация.** Цель статьи заключается в обобщении первичных демографических факторов воспроизводства человеческого капитала, в идентификации причин низкой эффективности управления демографическими процессами, в разработке стратегий стимулирования положительного тренда человеческого развития, без которых невозможно решить задачу развития реального сектора экономики, а также в обосновании перспективных путей социально-экономического человеческого капитала. Наряду с традиционными методами научного поиска, применены расчетно-графические приемы и использован статистико-математический аппарат множественной регрессии факторов устойчивого развития человеческого капитала, специфические методы качественно-количественной оценки изменения параметров человеческого капитала (метод Кендрика расчета накопления инвестиций в человека, модель Минсера и подсчета индекса человеческого развития и др.). Предложена трактовка понятия «человеческий капитал». Выявлены тенденции базисных и ценных показателей численности населения и человеческого развития России за последние 10 лет. Определены темпы прироста демографических показателей динамики миграционных потоков за 2011-2022 гг. Разработана множественно-корреляционная модель демографического состояния развития человеческого потенциала, и идентифицированы интегрированные показатели его воспроизводства, позволившие выявить факторы и установить влияние каждого из них на процесс устойчивого развития человеческого капитала. Формирование авторской позиции о сущности человеческого капитала позволило предложить концептуальную модель структурирования факторов его социально-экономического развития базируясь на демографические его детерминантах. Его формирование принимает различные виды, формы и проходит различные этапы жизненного цикла человека. Социально-экономическое развитие страны требует создания эффективных инструментов развития человеческого капитала, которые смогут обеспечить эффективное использование человеческих ресурсов.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, человеческое развитие, демографические факторы, трудоспособное население, социально-экономические тренды, индексы человеческого развития, жизненные циклы населения.

**Библиографическая ссылка:** Мабияла Ж., Маслич Е.А., Амирова Э.Ф., Сувилех А.М., Кальмус А.В. Аспекты развития человеческого капитала и влияющие на него демографические факторы // ЦИТИСЭ. 2024. № 1. С. 707-726. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2024.1.61>

Research Full Article

UDC 331.5.024.52

## ASPECTS OF HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT AND DEMOGRAPHIC FACTORS IMPACTING IT

G. Mabiala, E.A. Maslich, E.F. Amirova, A.M. Suvileh, A.V. Kalmus

**Gilbert Mabiala,**

Ph.D, Associate Professor of the Department of

Economic Theory, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

ORCID: 0000-0002-5310-2399

[gilmabiala@mail.ru](mailto:gilmabiala@mail.ru)

**Evgeniy A. Maslich,**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economic Theory, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea, Russian Federation.

ORCID: 0000-0002-6516-5231

[maslich.76@mail.ru](mailto:maslich.76@mail.ru)

**Elmira F. Amirova,**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Information Technologies, Kazan Federal University, Kazan State Agrarian University, Kazan, Russian Federation.

ORCID:0000-0002-1528-5219;

[elmira\\_amirova@mail.ru](mailto:elmira_amirova@mail.ru)

**Amir M. Suvileh,**

Post-graduate student, Department of Economic Theory, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

[vileh@gmail.com](mailto:vileh@gmail.com)

**Anatoly V. Kalmus,**

Post-graduate student, Department of Economic Theory, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

[santanassa@mail.ru](mailto:santanassa@mail.ru)

**Abstract.** *The purpose of the article is to generalize the primary demographic factors of human capital reproduction, to identify the causes of low efficiency in demographic process management, to develop strategies to stimulate a positive trend in human development, without which it is impossible to solve the problem of developing the real sector of the economy, as well as to substantiate promising ways of generating socio-economic human capital. Along with traditional methods of scientific research, computational and graphical techniques were applied and the statistical and mathematical apparatus of multiple regression of factors of sustainable development of human capital, specific methods of qualitative and quantitative assessment of changes in human capital parameters (Kendrick's method of calculating the accumulation of investments in a person, the Mincer model and calculation of the human development index, etc.) were used. The concept of "human capital" is interpreted as proposed. The trends of the basic and chain indicators of the population and human development of Russia over the past 10 years are revealed. The growth rates of demographic indicators of the dynamics of migration flows for 2011-2022 have been determined. A multiplicity-correlation model of the demographic state of human potential development has been developed, and integrated indicators of its reproduction have been identified, which made it possible to identify*

*factors and establish the influence of each of them on the process of sustainable development of human capital. The formation of the author's position on the essence of human capital allowed us to propose a conceptual model for structuring the factors of its socio-economic development based on its demographic determinants. Its formation takes on various forms and passes through various stages of the human life cycle. The socio-economic development of the country requires the creation of effective tools for the development of human capital that can ensure the effective use of human resources.*

**Keywords:** *human capital, human development, demographic factors, able-bodied population, socio-economic trends, human development indices, population life cycles.*

**For citation:** *Mabiala G., Maslich E.A., Amirova E.F., Suvileh A.M., Kalmus A.V. Aspects of human capital development and demographic factors impacting it. CITISE, 2024, no. 1, pp. 707-726. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2024.1.61>*

### **Введение.**

Современный мир претерпевает переход к новой фазе общественного развития, при которой качественные и количественные демографические характеристики человеческого развития во многом определяют характер социально-экономических отношений. Тенденции социально-экономического развития новой институциональной среды требуют уделять особое внимание возможностям применения передового опыта по формированию человеческого капитала (ЧК) как необходимого условия конкурентоспособности национальной экономики. При таких условиях приобретает актуальность проблема ресурсного обеспечения социально-экономического развития страны. Речь идет не только о финансовых и материально-технических ресурсах, а именно о тех видах ресурсного обеспечения, которые связаны с людьми – демографическими ресурсами.

Человеческий капитал (ЧК) как потенциальный ресурс экономического развития страны влияет на качество и уровень жизни населения и социально-трудовые отношения. В структуре различных видов капитала накопление ЧК, его рациональное использование становится стратегическим ресурсом социально-экономического развития, ключевым фактором создания конкурентных преимуществ и роста благосостояния страны.

Особое значение приобретают демографические аспекты формирования и функционирования ЧК в этих условиях. При этом под человеческим капиталом мы понимаем не только совокупность познавательных, образовательных и профессиональных характеристик, которыми обладают население в целом (общий человеческий капитал) и каждый человек в отдельности (индивидуальный человеческий капитал), но и присущие им духовные характеристики, психофизические и демографические качества. Таким образом без улучшения последних немислимо развитие ЧК. Так же, как и, возможно, не совсем правомерно рассматривать детей как предмет, который удовлетворяет потребности родителей наряду с машинами, дорогой одеждой и другими предметами движимого имущества.

Вопрос о влиянии демографических факторов на социально-экономический рост остается актуальным на протяжении многих лет, еще стал толчком к эмпирическим исследованиям. Исследования показывают, что одним из основных детерминант социального и экономического развития являются валовое накопление основного капитала, ЧК и научно-технический прогресс. Подавляющую часть исследователей полагается на модели, в которых именно эти факторы являются ключевыми детерминантами социально-экономического развития.

На сегодняшний день очевидным является то, что влияние ЧК экономически активного населения на благополучие как отдельно взятого гражданина, так и общества в целом является главенствующим. Объем и качество мер социальной защиты граждан в большинстве случаев зависит от трудовой деятельности населения, т. е. «привязаны» к работе человека. Это доказывает и то, что качество ЧК имеет огромное значение для социально-экономического развития государства.

В контексте сказанного становится важным уточнение сущностной характеристики ЧК. Многие отечественные и зарубежные ученые определяют не только как совокупность знаний, образовательных и профессиональных характеристик, которыми обладает население, но и присущие ему демографические и духовно-психофизические качества. Однако, на наш взгляд, поддерживая данное определение, необходимо сказать, что именно обеспечение демографических качеств формируют условия достижения социально-экономического развития ЧК, с учетом общего тренда улучшения демографических параметров в стране и ее регионах. Поэтому, цель настоящей статьи состоит в обобщении первичных демографических факторов воспроизводства ЧК, в идентификации причин низкой эффективности управления демографическими процессами, в разработке стратегий стимулирования положительного тренда человеческого развития, без которых невозможно решить задачу развития реального сектора экономики, а также в обосновании перспективных путей социально-экономического развития ЧК.

Задачи исследования, определяющие итог работы, сосредоточены, прежде всего, на системном выявлении основных факторов и их значимости в формировании ЧК страны. Прежде всего речь идет о демографических факторах обеспечения роста численности населения, улучшения качественных параметров социально-экономического развития ЧК. При этом, важным является обоснование уравнений множественной регрессии и множественной автокорреляции факторов, основанных на базе эмпирических данных состояния численности населения, с целью прослеживания тенденций формирования, прогнозирования численности населения, проектирования жизненного цикла и социально-экономического развития ЧК страны.

Глобальные системные финансово-экономические кризисы начала 90-х и конца 20-х годов подчеркнули важность демографических аспектов в механизме мер по политике социально-экономического развития и антикризисной политике в сфере формирования, накопления и воспроизводства ЧК.

В современных условиях российская экономика, как и многие европейские страны, переживает сложный и болезненный этап социально-экономических структурных изменений. Эти изменения сопровождаются усилением негативных демографических тенденций, существенными трансформациями в репродуктивном поведении населения (например, снижение средней репродуктивной установке (1-2 ребенка), увеличение среднего возраста деторождения и т.д.), сменой альтернативных и нетрадиционных форм создания семьи и на широко распространенные нормы брачного поведения [1-3]. Кроме того, ухудшение некоторых позиций уровня жизни населения, усиление дифференциации в уровне доходов различных классов и слоев населения, и т.п. усугубили демографическое состояние страны, которое оценивается 4 основными оценочными системами абсолютных демографических показателей, общих демографических коэффициентов, показателей средней продолжительности предстоящей жизни и коэффициентов воспроизводства населения.

#### **Обзор литературы и исследований.**

Теоретическое обобщение отечественных и зарубежных научных трудов по тематике формирования, развития и накопления ЧК дало основание прийти к мнению, что на сегодняшний день не существует единой точки зрения в отношении поставленной

проблематики. В основном большая часть научных трудов направлена на изучение теоретического или эмпирического уровня познания человеческого и интеллектуального капитала. Так, исследование интеллектуального капитала рассмотрены в работах Ю.Г. Кобзистой [4].

А.В. Мозговых посвятил статью американскому профессору экономики и социологии Г. Беккера, который исследовал ЧК [5]. Труды, посвященные исследованию ЧК в посткризисной России, были рассмотрены Е.И. Тихоновым [6], В.А. Аникиным [7] и Ю.Р. Хайруллиной [8].

Авторы уточнили понятие ЧК, а также рассмотрели инвестиции в ЧК. В.А. Аникиным предложена модель отдачи от инвестиций в ЧК [7]. Р.П. Якунина при исследовании ЧК подчеркивала, что сложная реальность, характеризующаяся доминированием нелинейного развития, требует внедрение новых трансмиссионных механизмов формирования ЧК [9]. По ее мнению, существуют два новых вызова, которые влияют на характер ЧК, а именно: экосистемные тренды и цифровая трансформация экономики.

Точка зрения, что демографический потенциал является основой развития ЧК и социально-экономического роста страны и ее регионов сформулирована в результатах исследования многих отечественных и зарубежных ученых [9, 10], которые проводили анализ взаимосвязи между доходами населения и уровнем рождаемости в стране, где определили прямую зависимость количественной характеристики национального ЧК от динамики среднедушевых доходов населения. Д.А. Авдеева в своей работе исследовала качественные и количественные характеристики ЧК и их влияние на экономический рост страны [11].

Расширенную характеристику человеческого потенциала по всем ее направлениям проводят Ю.Г. Кобзистая [4] и А.О. Баранов и др. [12]. В итоге проведенного авторами корреляционного анализа были обоснованы системы индикаторов уровня развития человеческого потенциала, состоящего из 10 показателей. На базе проведенного анализа составлена типологизация регионов страны в двух вариантах: с экономическими показателями и с их отсутствием.

#### **Материалы и методы.**

Для реализации поставленной цели данной темы применяется широкий спектр экономического инструментария, а именно: совокупность теоретических методов (анализ, синтез, дедукция, индукция), которые были задействованы в работе для определения поставленной цели; экономико-статистические методы (динамики, графический) применены в работе для исследования темпов роста или снижения воспроизводстве ЧК, анализ множественной регрессии для выявления факторов влияющих на рост численности населения. Информационной базой исследования, при написании данной статьи, послужили статистические показатели, методические и методологические материалы Федеральной службы государственной статистики, научные публикации в отечественных и зарубежных изданиях, связанных с исследованием проблематики формирования социально-демографического потенциала и развития воспроизводства ЧК страны.

#### **Результаты исследований.**

На величину ЧК, прежде всего, влияют такие демографические факторы как изменение общей численности населения, уровень естественного прироста населения, продолжительность жизни, миграционные потоки населения и т.д., определяющие в конечном итоге величину трудового потенциала, которая изменяется с учетом общих трендов численности населения и, которая является ядром социально-экономического развития ЧК. По мнению выше приведенных ученых наиболее конкурентоспособными и экономически развитыми государствами будут те, которые имеют наибольшую численностью населения. Демографическое развитие ЧК определяется двумя основными составляющими, которые

включают в себя количественную и качественную оценку проживающего в стране населения [3, 13].

Количественная оценка населения характеризует структуру, уровень и состояние численности населения, и его динамику, естественный прирост и убыль населения, миграционный прирост. В последние годы в Российской Федерации наблюдается негативная демографическая ситуация, однако такая тенденция проявилась относительно недавно. Динамика численности населения страны и ее общие тренды по возрастным группам на период 2010–2021 г.г. Численность населения имеет неоднозначную динамику с явно выраженными пиками роста (в 2012–2015 г.г.), стагнации (в 2015–2020 г.г.) и снижения с 2021 г. (таб. 1).

Таблица 1

Динамика численности населения России, за 2010-2021 годы, тыс. чел.

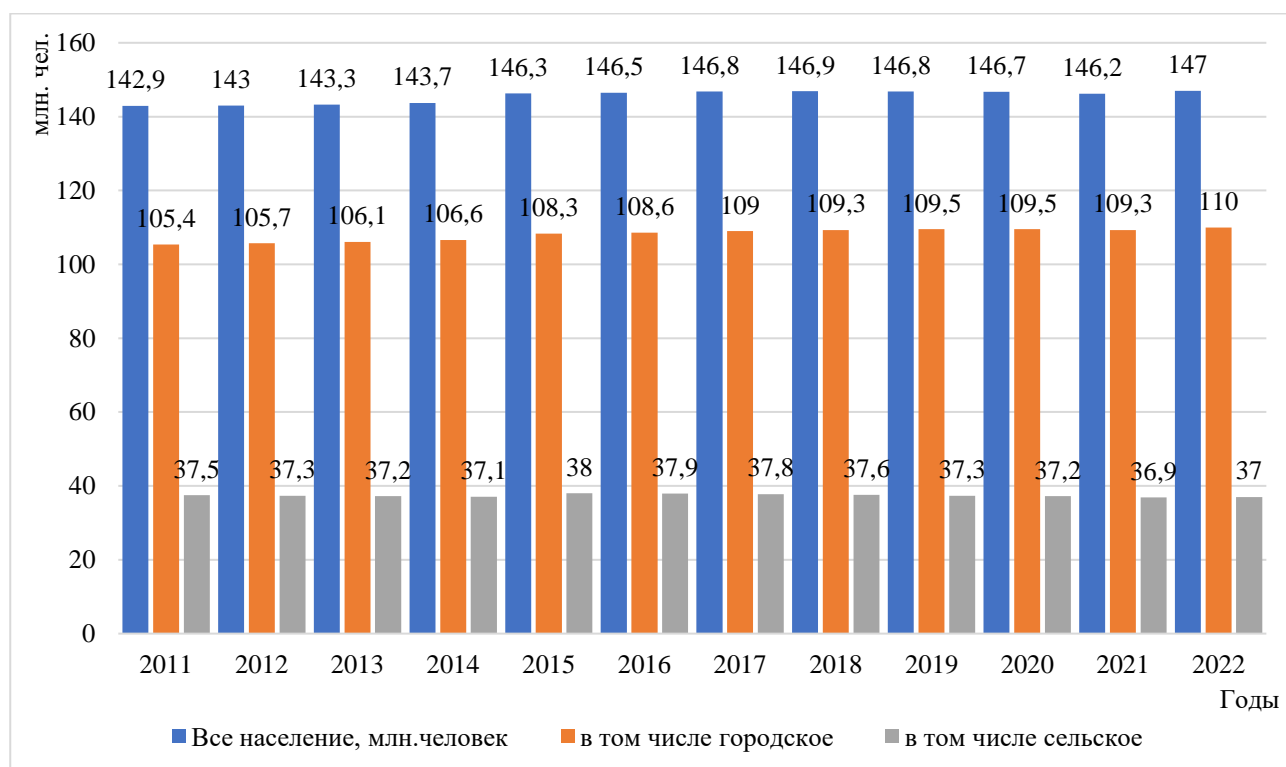
Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Все население	142857	142865	143056	143347	143667	146267	146545	146804	146880	146781	146749	146171
Возрастные группы:												
0-14	21669	21769	22208	22817	23384	24392	24984	25548	25818	25942	25937	25888
15-17	8389	8237	7631	7152	6956	6829	6731	6690	6816	6947	7161	7272
18-64	94553	86745	86561	86136	85522	85981	85036	84089	83020	81889	80845	79556
65-69	4002	3913	3896	4453	5269	6428	7263	7637	7937	8179	8339	8469
70 и более	14210	14219	14380	14099	13587	13377	13086	13230	13506	13797	14361	14686
Удельный вес ко всей численности, %												
0-17	21,0	21,0	20,9	20,9	21,1	21,3	21,6	22,0	22,2	22,4	22,6	22,7
18-64	66,2	60,7	60,5	60,1	59,5	58,8	58,0	57,3	56,5	55,8	55,1	54,4
65 и более	10,0	10,0	10,1	9,9	9,5	9,2	9,0	9,1	9,2	9,4	9,8	10,1
абсолютный рост численности, тыс. чел.	х	8,0	191,0	291,0	320,0	2600,0	278,0	259,0	76,0	-99,0	-32,0	-578,0
Темп роста численности населения ±	х	100,0	100,1	100,2	100,2	101,8	100,2	100,2	100,1	99,9	100,0	99,6
Темп прироста численности населения, %	х	0,01	0,13	0,20	0,22	1,81	0,19	0,18	0,05	-0,07	-0,02	-0,39

Источник: составлено авторами

Наибольший динамический рост населения страны наблюдался в период с 2012 по 2015 г., когда его численность возросла на 2600 тыс. чел. с темпом прироста 1,81% в 2015 г. по сравнению с 2014 г. и составила 146171 тыс. чел.. Общее положение стагнации общей численности населения, имевшее место в 2015–2020 г.г. ухудшилось в 2021 с падением численности на 578 тыс. чел. С общим приростом -0,39%. Данную тенденцию можно связать с новым заболеванием COVID-19, которое резко увеличило смертность не только в нашей стране, но и во всем мире. За период 2010–2021 гг. рост населения страны составил 2,32%.

В деле исследования ситуации, важным моментом является выявление общих тенденций показателя социально-демографического потенциала (СПД), который представляет собой способность воспроизводственных, трудовых и социально-культурных возможностей населения страны, определяемых его количеством и качественными характеристиками и выступающих как фактор социально-экономического развития страны и ее регионов [14].

СПД характеризуется совокупностью количественных параметров, выделение и анализ которых помогает глубже изучить объем, структуру и динамику социально-демографического потенциала. Как отмечается в исследованиях В.С. Золотарева и др. «Набор показателей СПД в каждом конкретном случае определяется целями и задачами исследования» [15]. Динамика показателей СПД России на протяжении последних 12 лет представлена на рисунке 1.



**Рисунок 1** - Динамика социально-демографического потенциала России, за 2010-2021 гг.

*Источник: составлено авторами*

Прирост населения в 2021 г. по отношению к 2020 г. наблюдается в Екатеринбурге на 0,1%, в Казане на 0,07%. По остальным городам прослеживается отрицательное значение прироста численности населения. Прирост численности населения в 2021 г. по сравнению с 2010 г. наблюдается в таких городах как: Москва – 9,9%, Санкт-Петербург – 11,04%, – 9,9%, Екатеринбург – 10,74%, Казань – 10,03%, Челябинск – 5,09%, Ростов-На-Дону – 4,38%, Уфа – 5,98%, Красноярск – 12,21%, Воронеж – 18,04%, Пермь – 9,9%. К тому же, эмпирические данные исследования Ж. Мабиала и др. [13] отчетливо показывают нестабильную тенденцию демографического развития по отдельным городам Российской Федерации.

Данные процессы напрямую влияют на экономическое положение страны и это является одной из главных социально-экономических проблем нашего общества и основным фактором, воздействующим на развитие ЧК. Если уровень рождаемости превысил уровень смертности, то происходит накопление ЧК. Это свидетельствует о том, что государство развивается и, наоборот, если уровень смертности превышает уровень рождаемости, то в стране наблюдается замедленный процесс развития [4].



Данные по снижению рождаемости и росту смертности в нашей стране подтверждаются каждый год. С 2017 г. зафиксированы изменения в естественном приросте населения и наличием миграционных процессов, что приводит к регрессии в стране.

Наблюдается снижение показателя рождаемости в расчете на 1000 чел. в период с 2010 г. по 2021 г. на 23,2%. Показатель смертности в расчете на 1000 за этот же период увеличился на 17,6%, а показатель естественного прироста на 1000 чел. населения составил 58,24%. В среднем смертность превышает рождаемость на 1,52%, что подтверждает анализ цепных и базисных показателей естественного прироста населения.

Исследование цепных и базисных показателей рождаемости в 2021 г, показало незначительный прирост к предыдущему году на 2,67%., а к базисному году снижение составило 22,27%. Динамика смертности в 2021 г. к 2020 гг. показало снижение на 4,76%, а к базисному году рост на 20,36%, что свидетельствуют о снижении естественного прироста населения. Низкая рождаемость и высокая смертность привели к эффекту депопуляции, что создает прямую угрозу воспроизводству ЧК [16].

Необходимо отметить, что в 2020 г. суммарный коэффициент рождаемости (СКР) составлял 1,5 ребенка на женщину. Даже если СКР останется постоянным, то абсолютное число рождений ежегодно будет снижаться на 2-3%. Причинами низкого показателя могут являться: экономический кризис, сокращение доходов, рост безработицы, младенческая смертность, низкий уровень здравоохранения, болезни, деформированная возрастная структура населения, сокращение продолжительности жизни, постоянные миграционные процессы, распространение бедности и невысокий уровень качества жизни.

Изучение демографических показателей развития ЧК привело к пониманию того, что именно значимая его часть принадлежит развитию института семьи как одного из основных факторов ЧК, протекающего на уровне населения в целом. Именно семья вносит наибольший вклад в рождение и воспитание, получение образования, в здоровье и культуру детей [17, 18].

Данные тенденции цепного абсолютного прироста постоянного населения страны, указывают на то, что этот показатель в 2021 г. отрицательный (-613439 чел.). Отрицательное значение данного показателя зафиксировано в Приволжском федеральном округе (-226563 чел.), в Дальневосточном федеральном округе (-32809 чел.). Цепной абсолютный прирост постоянного населения в Южном федеральном округе, в состав которого с 2016 г. входит Крымский федеральный округ, в 2021 г. составляет 47590 чел., в среднем – 19900 чел. [19].

Исследование численности населения по мужскому и женскому составу в Российской Федерации показало, что в 2010 г. общее количество населения составляло 142,9 млн. чел., из них 66,1 млн. чел. приходилось на женщин и 76,8 млн. на мужчин. В общей численности населения женщины составляют 46,25%, а мужчины 53,75%.

Для эффективного применения ЧК, роста производительности труда, внедрения информационных технологий, техники, программного обеспечения все больше привлекаются трудовые мигранты из различных стран. Миграционные процессы значительно воздействуют на демографические преобразования в нашей стране [16, 20]. Масштаб внутренней трудовой миграции достаточно незначительный, что связано с невысокой мобильностью трудовых ресурсов в России. Миграционная динамика характеризуется положительными тенденциями на протяжении 2010-2021 гг., количество прибывших граждан с каждым годом превышает количество выбывших (табл. 2).

Таблица 2

Темп роста миграционных потоков в России, за 2010–2021 г.г.

Показатели	Годы	Темп	Темп
------------	------	------	------

	2011	2013	2015	2017	2019	2021	роста базисный, (%)	прироста базисный, (%)
Прибывшие, чел.	162,44	107,17	101,52	101,42	96,7	103,4	202,8	102,8
Выбывшие, чел.	159,2	107,68	102,88	106,64	93,27	95,48	197,2	97,2
Миграционный прирост, чел.	202,28	100,3	81,78	80,88	228,35	403,7	204,6	104,6

*Источник: составлено авторами по основе статических данных*

Если сравнивать показатели за период 2020–2021 гг., то количество мигрантов, въехавших в Россию в 2020 г., увеличилось на 3,4% по сравнению с 2021 г., а количество выбывших снизилось на 4,5%. Миграционный прирост сглаживает естественную убыль населения России. В среднем за исследуемый период он увеличился в 2 раза и составил 252847,2 чел., темп прироста составил 105,0%. В настоящее время для Российской Федерации в значительной степени характерна трудовая миграция. Граждане приезжают в страну с целью реализации своих планов по трудоустройству, что объясняется непростой социально-экономической, политической обстановкой в их государствах. Этому способствует ухудшение уровня и качества жизни в некоторых менее развитых по сравнению с Россией странах таких как: Узбекистан, Украина, Казахстан, Таджикистан, Армения, что приводит к миграции в Российскую Федерацию в поисках работы для поддержания своей семьи и жизнедеятельности.

Трудовая миграция граждан выступает неким индикатором социально-экономического развития регионов и является важным показателем уровня ЧК. Численность населения в некоторых федеральных округах за последний десяток лет существенно изменилась. Наибольший удельный вес миграционного движения в 2020 г. в таких федеральных округах, как: Центральный (25,1%), Приволжский (19,0%), Сибирский (12,5%). В Южном федеральном округе удельный вес составил 10,2% от всероссийского показателя. Самый низкий удельный вес миграционного движения населения в Северо-Кавказском федеральном округе (4,5%). Таким образом, миграционные процессы в нашей стране преимущественно актуальны на уровне федерального округа, крупных городов, т.к. там предоставляется больше возможностей получить желаемое образование и достойную оплату труда. В связи с этим, проблема миграции емкая. Основными ее аспектами, по нашему мнению, являются следующие:

- создание действенной правовой базы, регулирующей миграционные потоки;
- привлечение граждан-мигрантов в новое социо-пространство;
- временное размещение мигрантов;
- медицинское и социальное обеспечение;
- оказание помощи в трудоустройстве, образовательных услугах и профессиональной подготовки, и переподготовки.

Все отмеченные аспекты способствуют воспроизводству ЧК в стране.

Нормативно-правовое регулирование миграции происходит благодаря федеральным и региональным законам, указов президента нашего государства и т.п. Следует отметить, что указом Президента России от 13 июня 2012 г. была утверждена «Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года». Вышеуказанная концепция предусматривает цели и задачи миграционной политики государства, трудоустройства граждан, развитие отраслей и сфер экономики. Что касается структурного фактора, влияющего на развитие ЧК, то происходит сокращение трудового населения за

период 2010-2020 гг. (убыль приблизилась к 5,6 млн. чел.), при этом доля безработных сократилась на 1,6% (с 7,4% до 5,8%). По данным Росстат прогноз динамики демографической нагрузки на трудоспособное население до 2035 г. будет носить неустойчивый характер (табл. 3). Численность трудоспособного населения сократится на 2,1 млн. чел., или на 2,5% (с 80,7 до 78,6 млн. чел.). Это негативно отразится и на совокупном человеческом капитале России.

Таблица 3

## Динамика трудоспособного населения России

Период времени	Абсолютный прирост, (тыс. чел)	Темп роста, %
2011-2015	-2432 97,2	97,2
2016-2020	-3478,6	95,9
2021-2025	-1259,9	98,4
2026-2030	274	100,3
2031-2035	-285,1	99,6

*Источник: составлено авторами на основе статистических данных*

Изменения затронут трудовое население в возрастной структуре: прогнозируется значительное сокращение численности трудоспособного населения в России в возрастных группах от 30-34 лет на 4,8 млн. чел., от 35-35 лет на 4,4 млн. чел. При этом ожидается рост трудового населения в группах: 45-49 лет на 2,3 млн. чел и 50-54 лет на 2,5 млн. чел.

Следовательно, рост нагрузки, осуществляемый под влиянием фактора замещения поколений, значительно отразится на воспроизводстве ЧК. Основной причиной являются неравномерное распределения рабочей силы за счет дифференциации оплаты труда, миграционные процессы и уровень профессионального образования, не отвечающих требованию экономики. Поэтому, при исследовании ЧК, образованию отводится особое значение, которому способствует получение конкретного запаса знаний и навыков, а также эффективному его применению в работе трудящихся [4]. Во многих современных мировых трудах доказано положительное влияние образования на формирование и развитие ЧК [13, 19].

По официальным данным Росстата затраты на образование в 2020 г. составили 4% от ВВП или 4324,0 млрд. руб. из федерального бюджета. В современных условиях развития востребованы работники с высшим и средним профессиональным образованием. В настоящее время около 80% родителей хотят, чтобы их дети устроились на работу и получили высшее образование. Кроме того, свыше 40% семей готовы инвестировать денежные средства в получение достойного образования. Конечно, что касается качества образования граждан, то оно зависит, прежде всего, от научно-технического прогресса, от повышения уровня компетентности отдельных специалистов [14, 20].

Уровень образования граждан в Российской Федерации достаточно высокий, особенно среди специалистов с высшим образованием (табл. 4).

Таблица 4

Уровень образования граждан в возрастной категории от 25-64 лет  
в 2021 г. (в расчете на 1000 чел. населения), (%)

Имеют образование	Всего	Мужчины	Женщины
высшее	405	337	472
неполное высшее профессиональное	37	40	38
среднее общее	135	149	123

основное общее	48	59	37
начальное общее	4	6	3
Не имеют начального общего образования	3	3	2

Источник: составлено авторами

В человеческом капитале педагогического состава значимую часть в общем количестве занимают учителя (1087,3 тыс. чел.), а наименьшую - мастера производственного обучения (22,8 тыс. чел.). На профессии воспитателя и учителя приходится возраст от 55 лет и старше, что соответственно составляет 15,5% и 26% от общего количества. Сегодняшняя молодежь в основном обращается к бизнесу среде для получения «престижных профессий», таких, как юристы, менеджеры, экономисты, бухгалтеры и финансисты и др. Из-за низкого уровня оплаты труда и заработной платы по сравнению с другими сферами экономической деятельности в бизнес среде приобретение профессиональной карьеры в сфере образования на данном этапе недостаточно актуально для молодежи [13, 14].

Сравнивая 2021 и 2010 годы, следует отметить, что наблюдается негативная тенденция, связанная с сокращением количества образовательных учреждений. В 2010 г. количество образовательных учреждений достигло 50793 ед., а в 2020 г. составило 40346 ед. Абсолютное отклонение составило 10447 ед. В 2021 г. количество образовательных учреждений снизилось на 20,57% по сравнению с 2010 г.

Количество выпускников общеобразовательных учреждений за десятилетний период сократился с 7049,8 тыс. 2010 г. до 1467,9 тыс. 2021 г., т.е. снижение составило 79,18%. Что касается обучающихся, направленных на получение значительного запаса знаний, умений и необходимого профессионального опыта, общее их количество в государственных высших учебных заведениях имеет тенденцию к снижению [6].

Данная причина кроется не только в последствиях демографической катастрофы середины 90-х, но и демографической ситуации страны в целом, отсутствием равновесия между выпускниками ВУЗА и рынком труда, а также в процессе оптимизации высших образовательных учреждений [13].

Таким образом, в России наблюдаются признаки кризиса в системе профессионального и общего образования. Увеличение финансирования образования как инвестиции в трудовой капитал, в настоящее время, должен оставаться в приоритете государства. Следует уделить внимание тому, что уровень развития ЧК характеризует индекс человеческого капитала (ИЧК). В 2021 г. в ИЧК входят данные о состоянии здоровья и образования по 174 странам, на которые приходится 98% населения мира. По сведениям Всемирного банка Российская Федерация в мировом рейтинге ИЧК занимает 41-е место, в свою очередь ее индекс составляет 68%. Данные свидетельствуют о том, что ребенок, который родился в России, в будущем может получить 68% от производительности, которая приемлема для взрослого человека, имеющего полное образование и хорошие показатели здоровья [8, 13].

Таким образом, проведенный анализ показал отрицательную динамику демографического состояния в стране. Улучшить данную обстановку возможно при условии комплексного государственного подхода к управлению факторами высокой инерционности демографических процессов в стране. При этом, важным является формирования условия ликвидации негативных тенденций в современных демографических процессах путем разработки комплексного плана по выведению страны из демографического кризиса, который должен предусматривать следующие меры, направленные на:

- увеличение населения страны за счет планирования семьи и ввода комплекса мер, направленных на улучшение здоровья населения и снижение заболеваемости, а также

оптимизация управления здравоохранением и финансовых систем;

- осуществлять соответствующие социально-экономические преобразования, способствующие повышению численности населения и качества жизни;
- постоянный мониторинг демографической ситуации в стране и своевременное регулирование;
- анализ демографических проблем, социальных взаимодействий, экономических и экологических процессов;
- регулирование прироста населения, стимулирование рождаемости на государственном уровне, предоставление на постоянной основе льгот и пособий семьям, имеющих детей;
- активно пропагандировать многодетность среди молодежи;
- улучшение здравоохранения и социального обеспечения населения страны;
- разработка и регулирование современной иммиграционной политики, которая отвечает демографическим реалиям, позволит привлечь квалифицированных иммигрантов и способствует урбанизации и расселению населения страны.

Проведенный анализ динамических показателей ЧК требуют выявления влияния рассмотренных факторов на размер численности населения. Для этого проведем расчет анализа множественной регрессии за десятилетний период.

Модель множественной линейной регрессии имеет вид:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon \quad (1)$$

где  $Y$  – результативный показатель;  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_k$  – коэффициент уравнения регрессии,  $\varepsilon$  – оценка отклонения.

Excel-моделирование эмпирического тренда численности населения России, с применением метода множественной корреляции позволило обосновать уравнение  $Y$ . К тому же, учитывая динамику выше выявленных факторов, на протяжении рассматриваемого периода, нами составлена таблица исходных данных (табл.7) для расчета параметров множественной регрессии в платформе [math.semestr](https://math.semestr.ru)<sup>1</sup>. Электронный расчет параметров уравнения множественной регрессии позволил установить следующие результаты [13].

$$Y = -47,7209 + 25,1221X_1 - 5,3512X_2 + 0,000207X_3 + 6,8361X_4 + 0,00531X_5 + 2,2112X_6 \quad (2)$$

Из данного уравнения множественной регрессии следует, что:

- увеличение  $X_1$  (родившихся) на 1 ед. приводит к увеличению  $Y$  (численность населения) в среднем на 25,122 чел.;
- увеличение  $X_2$  (умерших) на 1 ед. приводит к уменьшению численности населения в среднем на 5,351 (чел.);
- увеличение  $X_3$  (миграционный прирост) на 1 ед. приводит к увеличению численности населения в среднем на 0,000207 чел.;
- увеличение  $X_4$  (численность учащихся, получающих среднее образование) на 1 ед. приводит к увеличению численности населения в среднем на 6,836 чел.;
- увеличение  $X_5$  (численность учащихся, получающих профессиональное образование) на одну (1) единицу приводит к увеличению численности населения в среднем на 0,00531 чел.;
- увеличение  $X_6$  (численность учащихся, получающих высшее образование) на 1 ед. приводит к увеличению численности населения в среднем на 2,2112 чел.

При этом проведенный анализ парной корреляции позволил выявить низкую тесноту связи между факторами и слабую межфакторную связь. При сравнении коэффициентов

<sup>1</sup> Уравнение множественной регрессии. <https://math.semestr.ru/regress/corel.php>

парной и частной корреляции определено, что из-за влияния межфакторной зависимости между  $X_1$  происходит завышение оценки тесноты связи между переменными факторами.

Статистическая значимость уравнения, проверена при помощи коэффициента детерминации и критерия Фишера. Установлено, что один или несколько параметров модели статистически не значимы. Однако, составив прогнозные тенденции роста численности населения, улучшения демографической ситуации и общие тренды лимитирования демографического кризиса можно говорить о стабилизации ситуации в формировании и воспроизводства ЧК в России и ее регионах на ближайшую перспективу. Расчетные данные для составления прогноза представлены в таблице 5.

Таблица 5

Параметры вариационного тренда численности населения, тыс. чел.

Годы	$Y$	$f$	$Y * f$	$(Y_i - \bar{Y})$	$(Y_i - \bar{Y})^2$	$(Y_i - \bar{Y})^2 * f$
2011	142857	0,091	12987,0	-2217,4	4916863	446987,5
2012	142865,4	0,091	12987,8	-2209,0	4879681	443607,4
2013	143056,3	0,091	13005,1	-2018,1	4072728	370248
2014	143347	0,091	13031,5	-1727,4	2983911	271264,6
2015	143666,9	0,091	13060,6	-1407,5	1981056	180096
2016	146267,2	0,091	13297,0	1192,8	1422772	129342,9
2017	146544,7	0,091	13322,2	1470,3	2161782	196525,6
2018	146804,3	0,091	13345,8	1729,9	2992554	272050,4
2019	146880,4	0,091	13352,8	1806,0	3261636	296512,4
2020	146780,7	0,091	13343,7	1706,3	2911460	264678,2
2021	146748,5	0,091	13340,8	1674,1	2802611	254782,8
$\Sigma$		1	145074,4			3126096

Источник: составлено авторами

Из данной таблицы, с учетом вероятности ( $f_i$ ) формирования значения  $Y_i$ , среднее значение численности населения ( $\bar{Y} = 145074,4$  чел.) и дисперсии ( $\delta^2 = 3126096$  чел. ).

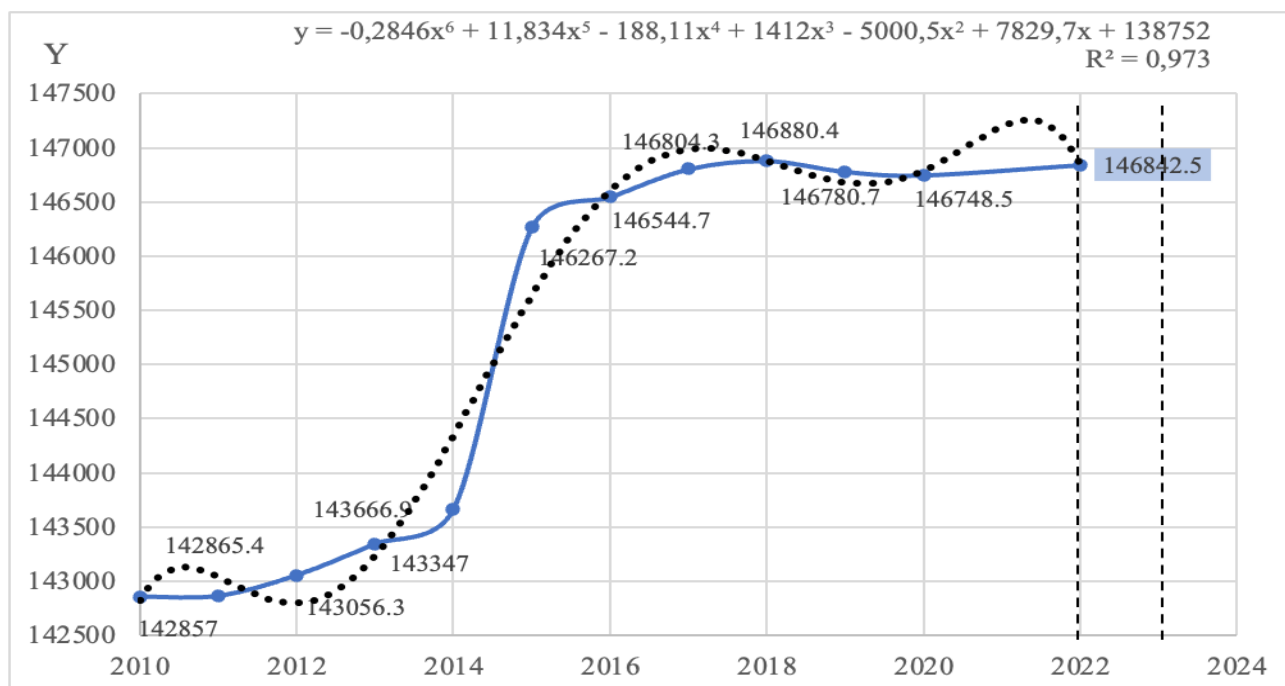
Таким образом, можно обосновать значение среднеквадратического отклонения ( $\delta^2 = 1768,07684$  чел. ) и коэффициент вариации ( $v$ ):

$$v = \frac{\pm 1768,07684}{145074,4} = \pm 0,01286738 \text{ или } 1,288\% \quad (9)$$

Отсюда на перспективу численность населения составить:

- при равных условиях формирования демографических потоков:  
 $Y_i(+)$  = 145074,4 + 145074,4 \* 0,01286738 = 146842,5 чел.
- при усилении демографического риска:  
 $Y_i(-)$  = 145074,4 + 145074,4 \* 0,01286738 = 143306,3 чел.

Из вышеизложенного фактическое и прогнозное значение численности населения, зависят от многочисленных факторов, которые нами рассчитаны выше, представлены графически (рис. 2).



**Рисунок 3** - Фактический и прогнозный тренд численности населения в 2023–2024 г.г.

Источник: составлено авторами на основе [13, 19]

Интересным моментом является проектирование численности населения (с коэффициентом аппроксимации равным 0,973), формирующего ЧК России на перспективу исходя из среднего фактического его значения на 2020–2024 гг. (табл. 6).

Таблица 6

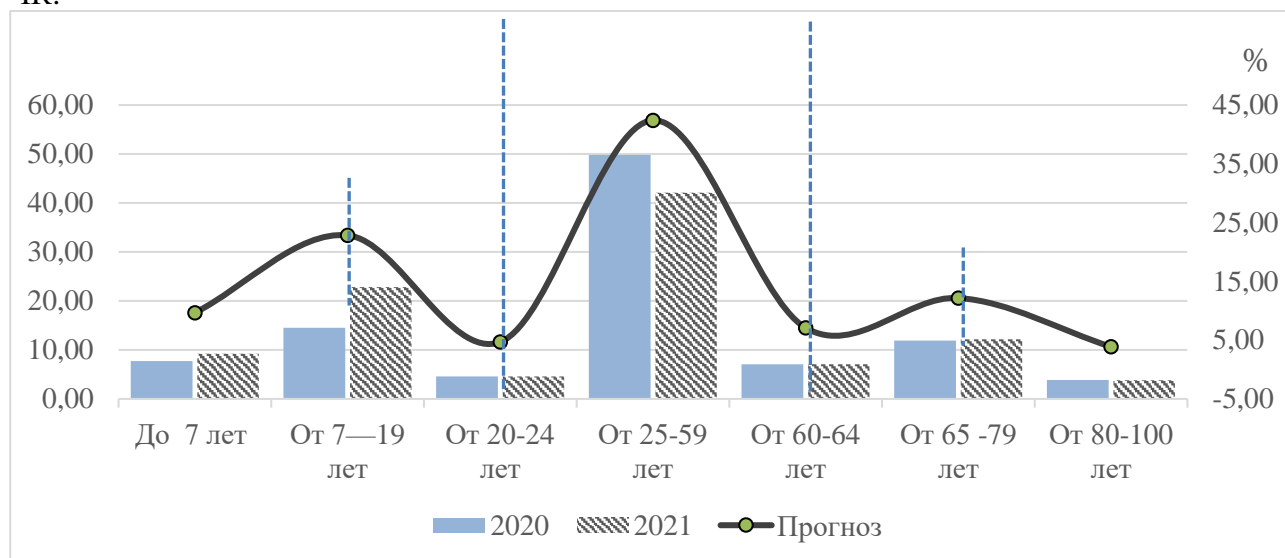
Развитие человеческого капитала в разрезе возрастных групп, 2020-2021 гг.

Возрастные группы	Численность населения, чел	в % к общей численности		В % к общей численности		В % к общей численности	Характеристика группы
	146842500	100	Жен.		Муж.		
До 7 лет	14183460,6	9,7					
7–19 лет	33530590,2	22,8					
20-24 лет	6885517,9	4,7	3476660,7	2,34	3408857	2,32	Менее продуктивный
25-59 лет	62277206,0	42,4	35187908	23,96	2616545	18,45	Продуктивный
60-64 лет	10421171,2	7,1	4421302,3	3,01	13285221	39,62	Результативный
65 -79 лет	17860568,6	12,2					
80-100 лет	5686670,7	3,9					

Источник: составлено авторами [13]

Составленный таким образом проект развития ЧК за период 2020-2021 гг. с определением жизненных циклов (рис. 3) показал высокий и низкий уровень его развития по

возрастным группам. Следует отметить, что жизненный цикл с точки зрения нашей модели представляет проектную модель последовательной реализации поэтапного процесса развития ЧК.



**Рисунок 3** - Кривая прогноза жизненного цикла эффективности развития человеческого капитала на период 2023-2024 г.г.

*Источник: составлено авторами*

1. Первый жизненный цикл находится в интервале до 7 лет. Именно на этом этапе и именно в семье с рождением детей формируются первые качества ЧК.

2. Второй этап жизненного цикла находится в интервале от 7 до 18 лет. На этом этапе дети получают общее среднее образование, которое устанавливает базовую совокупность знаний в области естественных, социальных и гуманитарных наук.

3. Третий этап – интервал от 19 до 24 лет показывает низкий уровень развития ЧК. На этом этапе молодежь предусматривает получение профессиональных компетенций, сталкивается с трудовой деятельностью, вступление в брак и рождение детей.

4. Четвертый этап жизненного цикла воспроизводства ЧК находится в границах возрастной группы от 19 до 59 лет для женщин и от 19-64 для мужчин. Данный жизненный цикл характеризует самый продуктивный уровень развития ЧК.

5. Пятый этап жизненного цикла – результативный, находится в границах от 60 и старше. На этом этапе происходит снижение развития ЧК. Это объясняется тем, что необходимость вовлечения пожилых людей в трудовую деятельность обусловлено прежде всего тем, что качество их жизни недостаточно высоко. ЧК стремится к нулю, когда сотрудники выходят на пенсию. Таким образом, сгруппированная численность населения по возрастным группам позволяет выделить жизненные циклы с эффективным воспроизводством ЧК.

#### **Выводы.**

Социально-демографический кризис, сложившийся в России за последние два десятилетия, представляет один из наиболее систематических рисков, угрожающих обеспечению человеческого потенциала, воспроизводству, накоплению и развитию ЧК. Упомянутый кризис создает реальные риски для страны, тормозящие общие тренды устойчивого социально-экономического развития страны и ее регионов.

В процессе проведенного исследования демографических факторов формирования и воспроизводства ЧК за период 2010-2021 гг. демографическую ситуацию в стране можно



охарактеризовать следующим образом: естественная убыль населения ускоряется, а миграционный прирост не успевает ее компенсировать. В связи с этим сокращается доля населения в трудоспособном возрасте на 1,6%. Негативные последствия сокращения количества обучающихся в связи с низкой рождаемостью, привели к сокращению 10447 ед. образовательных учреждений в нашей стране.

В целях преодоления негативных тенденций в демографическом и социально-экономическом развитии страны, представляющих серьезную угрозу формирования и воспроизводства ЧК, предложены меры по преодолению кризисной ситуации, которые представляют собой достаточно длительный процесс формирования и сохранения, имеющегося ЧК. Только в комплексном их решении можно добиться гармоничного развития страны, но для этого необходимо консолидировать силы государства и общества.

В результате проведенного анализа множественной регрессии было определено влияние каждого исследуемого демографического фактора на численность населения, которое, в свою очередь предопределило перспективы развития ЧК.

Реализация модели позволит достичь оптимизации системы связи между экономическим ростом и социально-экономическим развитием в рамках перспективного устойчивого роста, объединяя решение экономических вопросов производства и распределения товаров и услуг с решением вопросов формирования и использования способностей населения, рассматривая развитие человеческих способностей как цель общественного прогресса. Обосновано управление трудовым потенциалом с концептуальных позиций жизненного цикла, которое способствует эффективному формированию и социально-экономическому развитию ЧК, в свою очередь оказывает положительное влияние на экономический рост страны.

Демографический кризис усиливается вследствие ряда причин, которые ухудшают следующие демографические показатели: снижение рождаемости; увеличение смертности; изменение традиционные семейные ценности, и т.п. В силу всего вышеизложенного возникают вопросы: можно ли улучшить демографическую ситуацию в России, и, можно ли переломить ее негативные тенденции и обеспечить условия социально-экономического развития ЧК? Ответы на данные вопросы неоднозначны по причине высокой инерционности социально-демографических процессов, что усложняет решение задачи улучшения демографической ситуации как главного фактора ухудшения состояния человеческого капитала.

#### **Список источников:**

1. Аитова Ю.С. Оценка развития социальной инфраструктуры в регионах российской федерации с позиции воспроизводства человеческого капитала // Вестник Евразийской Науки. 2020. № 12(4). С. 1–12. URL: <https://elibrary.ru/gnxlhj>
2. Горбунов А.П., Касаева Т.В., Рудь Н.Ю. Рекреационная составляющая воспроизводства человеческого капитала региона // Известия Кабардино-Балкарского Научного Центр. 2016. № 3(71). С. 79–84. URL: <https://elibrary.ru/wcptqp>
3. Ишмуратова Д.Ф. Воспроизводство и развитие человеческого капитала в условиях города и села // Урбанистика. 2020. № 4. С. 53–60. DOI: [10.7256/2310-8673.2020.4.34445](https://doi.org/10.7256/2310-8673.2020.4.34445)
4. Кобзистая Ю.Г. Человеческий капитал: понятие и особенности. // Фундаментальные исследования. 2018. № 2. С. 118–122. URL: <https://elibrary.ru/ysexhl>
5. Мозговых А.В. Теория человеческого капитала Гэри Беккера // Тарифное регулирование и экспертиза. 2018. № 2. С. 27–29. URL: <https://www.elibrary.ru/ncshlw>

6. Тихонов Е.И. Человеческий капитал: сущность и организация воспроизводственных процессов // Вестник Дальневосточного Государственного Аграрного Университета. 2016. № 3(39). С. 122–130. URL: <https://elibrary.ru/wxouaf>
7. Anikin V.A. Human Capital in Post-Crisis Russia: Status and Impact // Journal of Institutional Studies. 2018. Vol. 10 (2). P. 90–117. DOI: [10.17835/2076-6297.2018.10.2.090-117](https://doi.org/10.17835/2076-6297.2018.10.2.090-117)
8. Хайруллина Ю.Р. Человеческий капитал региона: проблема стабилизации рождаемости и социального благополучия детей // Научный Татарстан. 2017. № 1. С. 93–97. URL: <https://elibrary.ru/gxpril>
9. Якунина Р.П. Оценка уровня человеческого капитала при помощи модернизированного индекса человеческого развития // Вестник Самарского Государственного экономического университета. 2021. № 4(198). С. 38–46. DOI: [10.46554/1993-0453-2021-4-198-38-46](https://doi.org/10.46554/1993-0453-2021-4-198-38-46)
10. Aimukhanbetova G. Intellectual capital management for increasing innovative activity of enterprises // Bulletin of the Karaganda University. Economy Series. 2019. Vol. 93(1). P. 143–149. URL: <https://elibrary.ru/awmblr>
11. Avdeeva D. Human Capital Measures in Economic Growth Studies: An Overview. // Higher School of Economics Economic Journal. 2022. Vol. 26(2). P 240–269. DOI: [10.17323/1813-8691-2022-26-2-240-269](https://doi.org/10.17323/1813-8691-2022-26-2-240-269)
12. Baranov A.O., Slepikova I.M., Tagaeva T.O. Improvement of Statistics on the Reproduction of Human Capital // Studies on Russian Economic Development. 2020. Vol. 31(1). P. 17–23. DOI: [10.1134/S1075700720010049](https://doi.org/10.1134/S1075700720010049)
13. Mabilia G., Linskiy D.V., Amirova E.F. [et al.] Human capital quality and its impact on economic growth of Russian regions // MIR (Modernization. Innovation. Research). 2023. 14(4). P. 654-679. DOI: [10.18184/2079-4665.2023.14.4.654-679](https://doi.org/10.18184/2079-4665.2023.14.4.654-679)
14. Kokuytseva T., Ovchinnikova O. Theoretical aspects of human capital influence on regional development // E3S Web of Conferences. 2020. Vol. 217. iD 07017. DOI: [10.1051/e3sconf/202021707017](https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021707017)
15. Мельников П.В. Человеческий капитал как ресурс развития региональной социально-экономической системы // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 38. (2). С.229-235. DOI: [10.24412/2309-4788-2021-6-229-235](https://doi.org/10.24412/2309-4788-2021-6-229-235)
16. Loksov V.V., Ryumina Y.V., Ulyanov V.V. Regional differentiation of human potential indicators // R-Economy. 2016. Vol. 2(1). P. 28–37. DOI: [10.15826/recon.2016.2.1.003](https://doi.org/10.15826/recon.2016.2.1.003)
17. Makarycheva I.V., Shishkanova G.A., Kulagova I.A. New population policy and its impact on national human capital // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2020. Vol. 1(5). P. 122-127. DOI: <https://doi.org/10.17513/vaael.1119>
18. Perez Iznaga L. Intellectual capital management of companies in digital economy // Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics. 2022. Vol. 1. P. 43-49. DOI: [10.24143/2073-5537-2022-1-43-49](https://doi.org/10.24143/2073-5537-2022-1-43-49)
19. Мабияла Ж., Линский Д.В., Волошин А.И. и др. Аспекты формирования и развития экономических систем в условиях социально-экономических преобразований // ЦИТИСЭ. 2023. № 3(37). С. 383-397. DOI: [10.15350/2409-7616.2023.3.32](https://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.3.32)
20. Zemtsov S.P., Komarov V.M., Barinova V.A. Uncovering New Economy Potential of Russian Regions on the Basis of the Last 20 Years Dynamics' Analysis // Economy of Regions. 2022. Vol. 18(1). P. 92–104. DOI: [10.17059/ekon.reg.2022-1-7](https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-1-7)

**References:**

1. Aitova Yu.S. Assessment of the development of social infrastructure in the regions of the Russian Federation from the perspective of reproduction of human capital. *Bulletin of Eurasian*

- Science*, 2020, no. 12(4), pp. 1-12. (In Russian). (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/gnxlhj>
2. Gorbunov A.P., Kasaeva T.V., Rud N.Yu. The recreational component of the reproduction of human capital in the region. *Izvestiya Kabardino-Balkarian Scientific Center*, 2016, no. 3(71), pp. 79-84. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/wcptqp>
  3. Ishmuratova D.F. Reproduction and development of human capital in urban and rural conditions. *Urbanistic*, 2020, no. 4, pp. 53-60. (In Russian). DOI: [10.7256/2310-8673.2020.4.34445](https://doi.org/10.7256/2310-8673.2020.4.34445)
  4. Kobzistaya Yu.G. Human capital: concept and features. *Fundamental research*. 2018, no. 2, pp. 118–122. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/ysexhl>
  5. Mozgovykh A.V. Gary Becker's Theory of human capital. *Tariff regulation and expertise*, 2018, no. 2, pp. 27-29. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/ncshlw>
  6. Tikhonov E.I. Human capital: the essence and organization of reproductive processes. *Bulletin of the Far Eastern State Agrarian University*, 2016, no. 3(39), pp. 122–130. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/wxouaf>
  7. Anikin V.A. Human Capital in Post-Crisis Russia: Status and Impact. *Journal of Institutional Studies*, 2018, vol. 10(2), pp. 90–117. DOI: [10.17835/2076-6297.2018.10.2.090-117](https://doi.org/10.17835/2076-6297.2018.10.2.090-117)
  8. Khairullina Yu.R. Human capital of the region: the problem of stabilization of fertility and social well-being of children. *Scientific Tatarstan*, 2017, no. 1, pp. 93-97. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/gxpril>
  9. Yakunina R.P. Assessment of the level of human capital using the modernized human development index. *Bulletin of the Samara State University of Economics*, 2021, no. 4(198), pp. 38-46. (In Russian). DOI: [10.46554/1993-0453-2021-4-198-38-46](https://doi.org/10.46554/1993-0453-2021-4-198-38-46)
  10. Aimukhanbetova G. Intellectual capital management for increasing innovative activity of enterprises. *Bulletin of the Karaganda University. Economy Series*, 2019, vol. 93(1), pp. 143–149. URL: <https://elibrary.ru/awmblr>
  11. Avdeeva D. Human Capital Measures in Economic Growth Studies: An Overview. *Higher School of Economics Economic Journal*, 2022, vol. 26(2), pp. 240–269. DOI: [10.17323/1813-8691-2022-26-2-240-269](https://doi.org/10.17323/1813-8691-2022-26-2-240-269)
  12. Baranov A.O., Slepenskova I.M., Tagaeva T.O. Improvement of Statistics on the Reproduction of Human Capital. *Studies on Russian Economic Development*, 2020, vol. 31(1), pp. 17–23. DOI: [10.1134/S1075700720010049](https://doi.org/10.1134/S1075700720010049)
  13. Mabilia G., Linskiy D.V., Amirova E.F. and others. Human capital quality and its impact on economic growth of Russian regions. *MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2023, vol. 14(4), pp. 654-679. DOI: [10.18184/2079-4665.2023.14.4.654-679](https://doi.org/10.18184/2079-4665.2023.14.4.654-679)
  14. Kokuytseva T., Ovchinnikova O. Theoretical aspects of human capital influence on regional development. *E3S Web of Conferences*, 2020, vol. 217, iD. 07017. DOI: [10.1051/e3sconf/202021707017](https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021707017)
  15. Melnikov P.V. Human capital as a resource for the development of the regional socio-economic system. *Natural sciences and Humanities research*, 2021, no. 38 (2), pp. 229-235. (In Russian). DOI: [10.24412/2309-4788-2021-6-229-235](https://doi.org/10.24412/2309-4788-2021-6-229-235)
  16. Loksov V.V., Ryumina Y.V., Ulyanov V.V. Regional differentiation of human potential indicators. *R-Economy*, 2016, vol. 2(1), pp. 28–37. DOI: [10.15826/recon.2016.2.1.003](https://doi.org/10.15826/recon.2016.2.1.003)
  17. Makarycheva I.V., Shishkanova G.A., Kulagova I.A. New population policy and its impact on national human capital. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*, 2020, vol. 1(5), pp. 122-127. DOI: <https://doi.org/10.17513/vaael.1119>
  18. Perez Iznaga L. Intellectual capital management of companies in digital economy. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 2022, vol. 1, pp.43-49. DOI: [10.24143/2073-5537-2022-1-43-49](https://doi.org/10.24143/2073-5537-2022-1-43-49)
  19. Mabilia G., Linsky D.V., Voloshin A.I. and others. Aspects of the formation and

development of economic systems in the context of socio-economic transformations. *CITISE*, 2023, 3(37), pp. 383-397. (In Russian). DOI: [10.15350/2409-7616.2023.3.32](https://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.3.32)

20. Zemtsov S.P., Komarov V.M., Barinova V.A. Uncovering New Economy Potential of Russian Regions on the Basis of the Last 20 Years Dynamics' Analysis. *Economy of Regions*, 2022, vol. 18(1), pp. 92–104. DOI: [10.17059/ekon.reg.2022-1-7](https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-1-7)

Submitted: 01 March 2024

Accepted: 01 March 2024

Published: 01 April 2024

