



Статистика, учет и аудит, 1(100)2026. стр. 330-344
DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2026.-1.23>

Экономика и менеджмент
МРНТИ 05.01.11
УДК 316.3, 330.3

ФАКТОРЫ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА В КАЗАХСТАНЕ

А.Ж. Жарасбаева^{1}, М.К. Асанова¹, Жуманазаров Б.Б.², Г.А. Райханова¹*

¹Карагандинский национальный исследовательский университет имени Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

²Государственная корпорация «Правительство для граждан», Астана, Казахстан

*Corresponding author e-mail: jar-aika84@mail.ru

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена нарастающими демографическими изменениями и процессом старения населения Казахстана, требующим анализа региональных различий и факторов, влияющих на продолжительность жизни пожилых людей. Несмотря на рост общего уровня ожидаемой продолжительности жизни в стране, сохраняются значительные межрегиональные диспропорции, отражающие неравенство в доступе к медицинским и социальным услугам, уровне доходов и качестве окружающей среды. Целью исследования было выявление и анализ ключевых социально-экономических, медицинских и экологических факторов, определяющих региональные различия в продолжительности жизни населения старшего возраста в Республике Казахстан, а также оценка тенденций β -конвергенции регионов по показателям ожидаемой продолжительности жизни. Результаты исследования показали, что региональные различия в продолжительности жизни населения старшего возраста формируются под влиянием комплекса факторов – уровня доходов и занятости населения, обеспеченности медицинскими кадрами, развития социальной инфраструктуры и состояния экологии. Построенные экономико-математические модели и анализ β -конвергенции подтверждают наличие тенденции к постепенному сокращению региональных разрывов – наиболее выраженный рост наблюдается в южных и северных областях, ранее характеризовавшихся низким стартовым уровнем. Повышение продолжительности жизни населения старшего возраста требует комплексной государственной политики, направленной на выравнивание региональных различий, развитие доступной системы здравоохранения, продвижение концепции активного долголетия и внедрения цифровых инструментов мониторинга здоровья. Это позволит укрепить человеческий потенциал страны и обеспечить устойчивое развитие в условиях демографического старения.

Ключевые слова: продолжительность населения, население старшего возраста, β -конвергенция, человеческий потенциал, региональные различия, устойчивое развитие.

Основные положения. В Казахстане процессы старения населения усиливают уже существующие территориальные различия в уровне социально-экономического и инфраструктурного развития регионов, приводя к неравенству населения старшего возраста в доступе к медицинским, социальным и реабилитационным услугам. Анализ показателей ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) показал, что при общем росте ОПЖ с 73,4 до 75,4 лет за 2019-2024 годы сохраняется межрегиональный разрыв

Cite this article as: Zharasbayeva A. Zh., Asanova M.K., Zhumanazarov B.B., Raykhanova G.A. Factors and regional differences in life expectancy of the elderly population in Kazakhstan. *Statistics, accounting and audit*. 2026, 1(100), 330-344. (In Russ.). DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2026.-1.23>



более чем на 6 лет между лидирующими и отстающими регионами. При этом наблюдается частичная β -конвергенция: регионы с низким исходным уровнем (СКО, ВКО, Жамбылская, Туркестанская области) демонстрируют ускоренные темпы роста, сокращая отставание от мегаполисов (Алматы, Астана, Шымкент). Выявленные различия отражают влияние комплексных факторов – уровня доходов, состояния здравоохранения, демографической структуры, экологических условий и доступности инфраструктуры. Наиболее устойчивый рост продолжительности жизни населения старшего возраста характерен для южных регионов и крупных городов с развитой системой медицинских и соцуслуг. Таким образом, формируется тенденция к медленному, но устойчивому выравниванию регионов, подчеркивая необходимость комплексной политики по сокращению региональных неравенств, развитию телемедицины, социальной инфраструктуры и программ активного долголетия для обеспечения равных условий здорового старения населения Казахстана.

Введение. В последние годы Казахстан сталкивается с глобальным вызовом, характерным для большинства стран - старением населения. Если в середине XX века страна имела молодую демографическую структуру, то сегодня всё отчётливее проявляется тренд увеличения доли пожилых граждан.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью углубленного анализа региональных различий в уровне и динамике продолжительности жизни населения старшего возраста Казахстана, напрямую связывая это с качеством социальной политики, уровнем развития здравоохранения и степенью территориального неравенства. В условиях старения населения и роста доли граждан старше 60 лет продолжительность жизни становится ключевым индикатором социально-экономического развития, отражающим эффективность системы здравоохранения, доступность медицинской помощи, качество среды обитания и уровень социальной защищенности. Несмотря на положительную динамику в целом по стране, наблюдаются существенные различия между регионами – от высоких показателей в городах-мегаполисах до относительно низких в сельских и отдаленных областях, свидетельствуя о неоднородности условий жизни и требуя научного обоснования факторов, влияющих на данные различия.

Научная новизна исследования заключается в комплексной оценке влияния социально-экономических, экологических и медицинских факторов на продолжительность жизни населения старшего возраста в региональном разрезе, с использованием экономико-математических методов для выявления закономерностей и тенденций выравнивания межрегиональных различий.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения полученных результатов при разработке региональных программ повышения качества жизни населения старшего возраста, совершенствовании механизмов адресной социальной и медицинской поддержки, а также при формировании стратегии устойчивого демографического развития страны. Выводы и расчеты исследования могут быть использованы органами госуправления, институтами социальной политики и здравоохранения для корректировки региональных приоритетов.

Гипотеза исследования состоит в том, что различия в продолжительности жизни населения старшего возраста Казахстана формируются под влиянием комплекса факторов, таких как уровень дохода, доступность медицинских услуг, состояние экологии и качество социальной инфраструктуры. При этом в долгосрочной перспективе наблюдается тенденция β -конвергенции – постепенного сокращения



региональных разрывов в ожидаемой продолжительности жизни за счет догоняющего развития ранее отстающих территорий.

Литературный обзор. Человеческий потенциал представляет собой ключевую социально-экономическую категорию, отражающую совокупность качественных характеристик населения и тесно связанную с показателями уровня и качества жизни. В последние годы растет интерес исследователей к изучению человеческого потенциала как определяющего фактора устойчивого развития. Все больше внимания уделяется осознанию ведущей роли человека как центрального элемента социального и экономического прогресса. На международном уровне это находит отражение в концепциях устойчивого и человеческого развития, в соответствии с Программой развития ООН, согласно которым человеческое развитие трактуется как процесс расширения свобод и возможностей личности, обеспечивающий реализацию ее способностей, интересов и жизненных целей. Одним из наиболее значимых индикаторов человеческого потенциала, характеризующим его физический аспект и напрямую связанным с широким спектром социально-экономических показателей, является ожидаемая продолжительность жизни (далее – ОПЖ) – универсальный показатель здоровья населения и качества среды его жизнедеятельности.

На сегодняшний момент Казахстан лишь стоит на пороге изменений в возрастной структуре общества. Именно поэтому превентивные меры способны скорректировать прогнозируемые экономические и социальные трудности, связанные с процессом старения населения [1]. Для увеличения ожидаемой продолжительности жизни необходимо дальнейшее усовершенствование системы здравоохранения, развитие государственной политики, направленной на улучшение здоровья населения [2]. В условиях глобальных экономических и социальных изменений, а также внедрения новых технологий, исследование факторов, влияющих на продолжительность жизни, становится необходимым для разработки эффективных стратегий улучшения общественного здоровья [3].

По мере того, как старение населения усиливается, все более важным становится выяснение случайной связи между старением и изменениями в здоровье населения [4]. Последствия инвалидности среди пожилого населения препятствуют улучшению качества жизни, в то время как изменения в возрастной структуре являются основным фактором накопления бремени болезней. На среднюю продолжительность жизни в мире влияет множество факторов [5]. В условиях постоянного роста доли пожилых людей в мире крайне важно сосредоточить внимание на стратегиях профилактики, направленных на улучшение качества жизни человека при одновременном решении стоящих перед обществом растущих проблем [6].

Старение населения является основной глобальной тенденцией, которая затрагивает все страны с разной скоростью и на разных уровнях. По прогнозам, число людей в возрасте 60 лет и старше во всем мире вырастет с 901 миллиона в 2015 году до 2,1 миллиарда к 2050 году. Старение населения является глобальным явлением, требующим действий на международном, национальном, региональном и местном уровнях [7]. В условиях индустриализации общества и роста численности пожилых людей и возникновения многих заболеваний, вызванных неблагоприятными условиями их жизни, основу для здоровья пожилых людей следует закладывать путем повышения качества жизни [8].

Теория гипотезы жизненного цикла (LCH) предполагает, что будущая работа и жизнь человека, а также планы действий, связанных с поведением в отношении



здоровья и экономическими решениями, зависят от его или ее субъективной ожидаемой продолжительности жизни. Поскольку пожилые люди имеют длительный жизненный цикл, суждение о субъективной ожидаемой продолжительности жизни является более чувствительным и репрезентативным [9].

По мнению К.Т. Рахимбаевой, А.И. Нуфтиевой, Ж.М. Нурмахановой, А.Ураковой, А.Н.Мусагуловлы, формирование активного долголетия у пожилого населения приведет к оздоровлению и улучшению социальной жизни, что очень актуально в нынешних экономических условиях [10]. Социально-экономические условия, включая уровень дохода, доступ к медицинским услугам и образование, оказывают значительное влияние на продолжительность жизни. Значительные региональные различия в показателях рождаемости и смертности в Казахстане обусловлены диспропорциями в социально-экономическом развитии различных областей страны [11].

Ключевая проблема заключается в существенных региональных различиях в продолжительности жизни населения старшего возраста в Казахстане, отражающая неравномерность социально-экономического развития регионов, доступности медицинских и социальных услуг, а также различия в экологических условиях и уровне инфраструктуры. Несмотря на положительную динамику общей ожидаемой продолжительности жизни, сохраняются глубокие территориальные разрывы между крупными городами (Алматы, Астана, Шымкент) и периферийными областями, особенно в сельских районах, где доступ к качественной медицинской помощи, профилактическим программам и условиям активного долголетия существенно ограничен. Эти различия усугубляются факторами низкого уровня доходов, недостаточной цифровизации социальных услуг и неравномерного распределения медицинских кадров. В результате население старшего возраста в отдаленных регионах чаще сталкиваются с хроническими заболеваниями, ограниченной мобильностью и низким уровнем социальной активности, напрямую сокращая продолжительность жизни и снижая качество старения.

Проблема региональных разрывов в продолжительности жизни населения старшего возраста требует системного подхода, объединяющего экономическую, социальную и медицинскую политику. По мнению авторов, ключ к решению заключается не только в увеличении финансирования здравоохранения, но и в формировании модели активного долголетия, основанной на профилактике заболеваний, развитии телемедицины, цифровых сервисов и программ социального участия пожилых людей. Особое внимание должно уделяться региональной адресности – учету местных особенностей, уровня урбанизации, инфраструктуры и кадрового потенциала. Приоритетом государственной политики должно стать создание равных возможностей для здорового старения, позволяя не только сократить демографические и территориальные различия, но и повышая общий уровень человеческого капитала страны.

Материалы и методы. Для достижения цели и проверки выдвинутой гипотезы был применен комплекс взаимодополняющих методов количественного и качественного анализа:

1 Статистический анализ – использован для обобщения данных о продолжительности жизни населения старшего возраста регионов РК за период с 2013-2024 годы, а также для выявления тенденций, динамики и межрегиональных различий.



2 Кластерный анализ (дендограмма) – применен для группировки регионов по сходству показателей ожидаемой продолжительности жизни, позволив выделить типологические группы регионов с высоким, средним и низким уровнем продолжительности жизни населения старшего возраста.

3 Индексный метод – использован для оценки совокупного влияния социально-экономических и демографических условий на продолжительность жизни через построение интегрального индекса качества жизни населения старшего возраста по регионам.

4 Анализ β -конвергенции – применен для проверки гипотезы о сближении регионов по уровню продолжительности жизни, то есть о том, что регионы с низкими начальными показателями растут быстрее, чем более развитые, свидетельствуя о тенденции выравнивания.

Использование данных методов обеспечило комплексный и объективный анализ региональных различий и позволило обосновать направления совершенствования государственной политики в области продления активного долголетия и повышения качества жизни населения старшего возраста в Казахстане.

Результаты и обсуждение. В Казахстане старение населения накладывается на уже существующую территориальную неоднородность развития регионов, приводя к тому, что население старшего возраста в разных областях и даже внутри одной области имеют неравные возможности в получении медицинских, социальных и реабилитационных услуг. Региональные разрывы проявляются не только в физической доступности, но и в качественных характеристиках. По состоянию на начало текущего 2025 года в стране насчитывалось 2,8 млн человек в возрасте от 60 лет. За год их численность увеличилась на 3,7%. В целом наблюдается устойчивая тенденция роста численности населения старшего возраста: среднегодовой темп роста с 2010 года составляет 3,8% (рисунок 1).

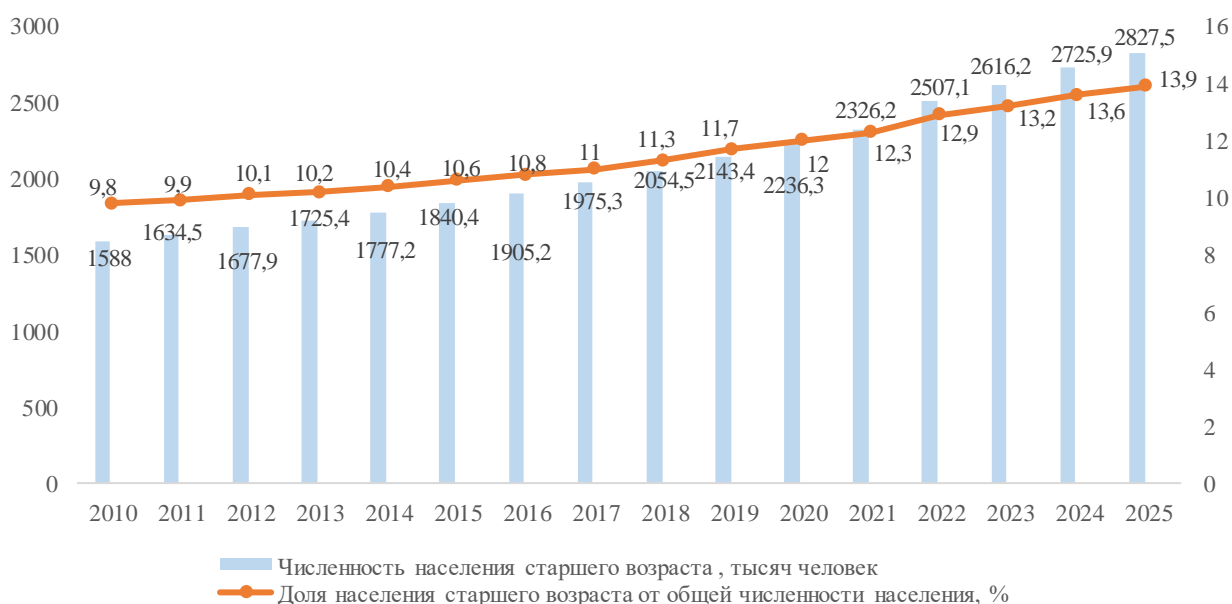


Рисунок 1 – Численность и доля населения старшего возраста на начало периода

Примечание: составлен по источнику [12]



В соответствии с рисунком 1, численность населения старшего возраста в РК растёт вместе с показателем ожидаемой продолжительности жизни. Она также увеличивается из года в год, и исключением стал лишь период пандемии коронавируса. Так, по итогам 2024 года ожидаемая продолжительность жизни составила 75,44 года (по итогам 2023-го - 75,1 года) (рисунок 2) [13].

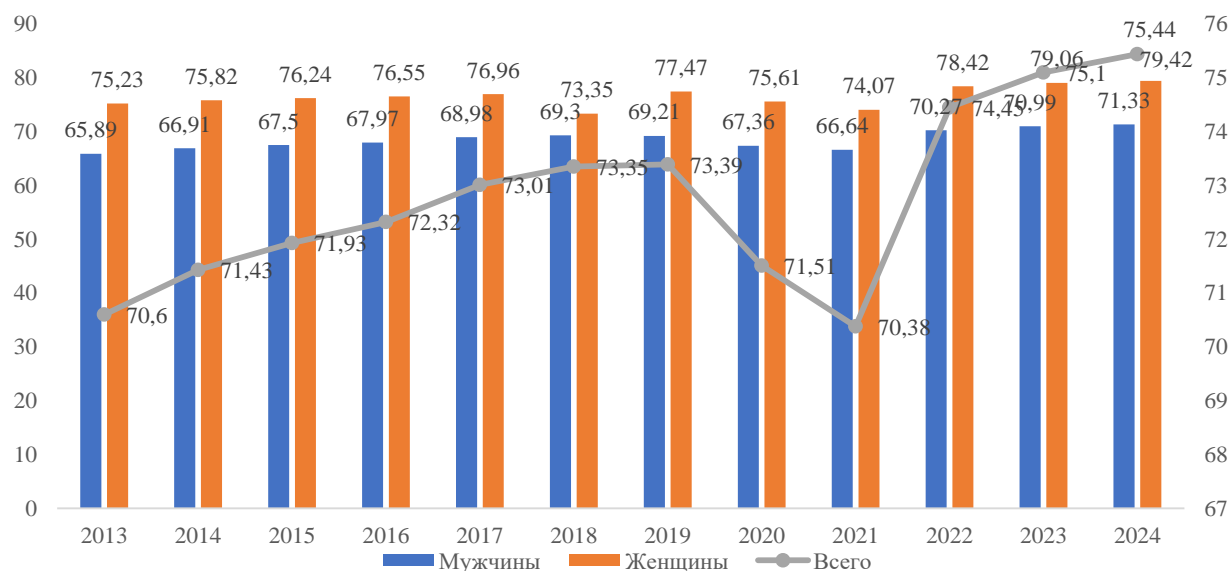


Рисунок 2 – Ожидаемая продолжительность жизни, лет

Примечание: составлен по источнику [13]

За период 2013-2014гг. ожидаемая продолжительность жизни (далее – ОПЖ) в Казахстане демонстрирует устойчивый рост, прерванный пандемийным спадом и последующим ускоренным восстановлением:

- мужчины увеличили показатель с 65,9 до 71,3 лет;
- женщины – с 75,2 до 79,4 лет;
- в среднем по стране – с 70,6 до 75,4 лет.

В допандемийный период (2013-2019гг.) наблюдался стабильный прирост (CAGR \approx 0,66% в год), тогда как в 2020-2021гг. показатели резко снизились (-3,0 года в целом), но уже к 2024г. уровень жизни превысил допандемийный на 2 года. Средний гендерный разрыв составляет 7,5-8 лет в пользу женщин и увеличивался в периоды кризиса, отражая уязвимость мужского здоровья. К 2024 году Казахстан достиг максимума ОПЖ – 75,4 года, свидетельствуя о частичной компенсации последствий пандемии и необходимости дальнейших целевых мер по сокращению гендерного разрыва и предотвратимой смертности среди мужчин.

В 2019-202гг. ОПЖ в РК выросла с 73,39 до 75,44 лет (+2,05 и +2,79% соответственно), при этом прирост был неоднородным:

- наибольшие темпы показали регионы-аутсайдеры базового уровня – СКО +4,11; (+2,91 года), Жамбылская +3,58%, Туркестанская +3,36%, ВКО +3,05%, указывая на догоняющее выравнивание;

- среди мегаполисов лидируют г.Алматы +3,63%, г.Шымкент +3,62%, тогда как г.Астана прибавила скромнее (+1,50%) на фоне уже высокого уровня.



Средняя группа областей выросла на 2-3% (Карагандинская, Жетысуская, Кызылординская, Атырауская), а минимальные темпы зафиксированы в Алматинской области (+0,51%), а также Мангистауской, Актюбинской, ЗКО и Улытауской ($\approx 1,5-1,8\%$) (таблица 1).

Таблица 1 – Темпы прироста продолжительность жизни в РК в региональном аспекте, лет

Регион	2024	2019	Прирост, лет	Темп роста, %
Казахстан	75,44	73,39	+2,05	2,79
г.Алматы	78,78	76,02	+2,76	3,63
г.Астана	78,52	77,36	+1,16	1,50
г.Шымкент	77,22	74,52	+2,70	3,62
Мангистауская	75,62	74,54	+1,08	1,45
Жамбылская	75,53	72,92	+2,61	3,58
Туркестанская	75,32	72,87	+2,45	3,36
Атырауская	75,29	73,37	+1,92	2,62
Актюбинская	75,18	73,85	+1,33	1,80
Кызылординская	75,15	72,84	+2,31	3,17
Абайская	75,02	73,3	+1,72	2,35
Жетысуская	74,97	72,8	+2,17	2,98
Алматинская	74,79	74,41	+0,38	0,51
Костанайская	74,28	72,64	+1,64	2,26
Акмолинская	74,2	71,68	+2,52	3,52
ЗКО	74,17	72,84	+1,33	1,83
Павлодарская	74,07	72,59	+1,48	2,04
Карагандинская	73,97	71,88	+2,09	2,91
СКО	73,68	70,77	+2,91	4,11
ВКО	73,41	71,24	+2,17	3,05
Улытауская	72,48	71,31	+1,17	1,64

Примечание: составлено авторами на основе проведенного исследования

По уровням лидируют г.Алматы, г.Астана ($\approx 78,5-78,8$ лет), а нижняя граница остается у Улытауской (72,48) – межрегиональный разрыв сохраняется на $\approx 6,3$ года, хотя в целом наблюдается частичная β -конвергенция за счет ускоренного роста ранее отстававших территорий.

Для наглядного представления группировки регионов по сходству уровней и динамики продолжительности жизни была показана дендограмма регионов по ОПЖ, которая позволила выделить естественные кластеры – лидеры-мегаполисы, средний пояс и зона отставания (рисунок 3).

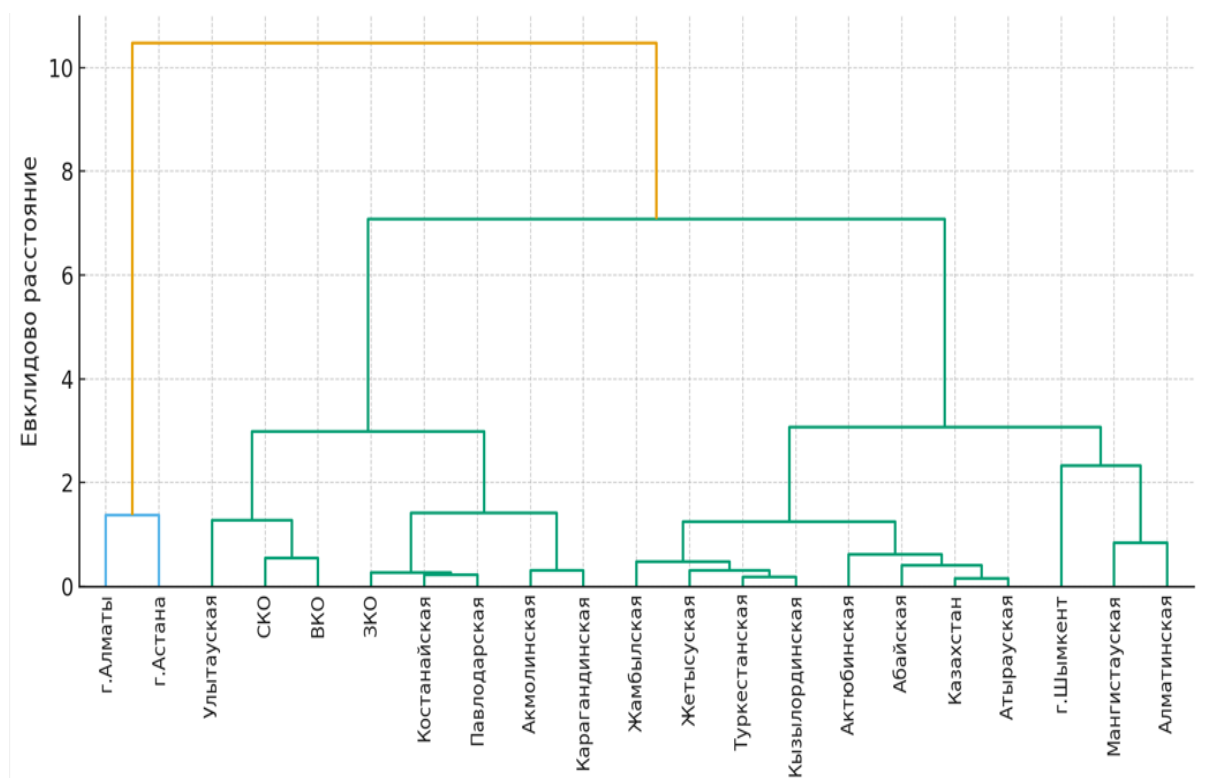


Рисунок 3 – Дендограмма регионов по ожидаемой продолжительности жизни

Примечание: составлено авторами на основе проведенного исследования

На основе представленной дендограммы можно обозначить следующие группы регионов по продолжительности жизни:

1 Кластер лидеров (г.Алматы 78,78 в 2024г., г.Астана 78,52 в 2024г., г.Шымкент 77,22) – самый высокий уровень ожидаемой продолжительности жизни в 2019 и 2024 годах, развитая медицина, более высокий доход населения, лучше доступ к диагностике и услугам. Крупные города-мегаполисы формируют собственный, урбанизированный тип воспроизводства здоровья.

2 Средний южно-западный пояс (Мангистауская, Жамбылская, Туркестанская, Атырауская, Актюбинская, Кызылординская, Абайская) – регионы, которые к 2024г. подтянулись к и выше среднереспубликанского (75,44), причем у части из них в 2019г. показатель был заметно ниже (Юг, Кызылорда, Туркестан). Это свидетельствует о том, что за 2019-2024гг. произошла небольшая конвергенция с республиканским уровнем.

3 Группа ниже среднего (Жетысуская, Алматинская, Костанайская, Акмолинская, ЗКО, Павлодарская, Карагандинская) – регионы, которые находятся чуть ниже республиканского уровня и между собой мало различаются, поэтому они сливаются на дендограмме в один блок. Для них улучшение идет, но темп ниже, чем у южных областей.

4 Аутсайдеры (СКО, ВКО, Улытауская) – отделяются позже всех и между собой близки по 2019 и 2024 годам, указывая на сохранение северо-восточного короткого профиля жизни возможно из-за структуры занятости, климатических факторов, доступности медуслуг и более высокой доли старшего населения.



Построенная модель β -конвергенции показала отрицательный наклон регрессионной зависимости, свидетельствуя о догоняющем росте регионов с более низкой исходной продолжительностью жизни в 2019г. и соответственно о тенденции к межрегиональному выравниванию.

Если коэффициент $b < 0$, то регионы, у которых в 2019г. был низкий уровень жизни, растут быстрее, то есть происходит выравнивание. Именно отстающие (СКО, ВКО) показали самые большие темпы роста – признак частичной конвергенции:

$$\ln \left(\frac{LE_{2024}}{LE_{2019}} \right) = a + \beta * \ln (LE_{2019}) + \varepsilon, \quad (1)$$

где:

LE2019 – ожидаемая продолжительность жизни в 2019г. по региону

LE2024 – ожидаемая продолжительность жизни в 2024г. по региону

β – коэффициент, если он отрицательный, то регионы с более низким стартовым уровнем росли быстрее – идет выравнивание.

$$\beta = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum(x_i - \bar{x})^2}, \quad (2)$$

$\beta = -0,00239/0,01712 = -0,1396$ (чем меньше исходный уровень, тем выше темп роста). Отрицательная зависимость между исходным уровнем и темпом роста - есть β -конвергенция.

$$\alpha = \bar{y} - \beta \bar{x}, \quad (3)$$

$\alpha = 0,0299 - (-0,1396 * 4,297) = 0,0299 + 0,600 = 0,6248$ - сдвиг линии регрессии (значение, когда $\ln(LE_{(2019)}) = 0$). Не имеет самостоятельного смысла, нужен для корректного положения линии:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum(y_i - \bar{y})^2}{\sum(y_i - \bar{t})^2}, \quad (4)$$

$R^2 = 1 - 0,000115/0,001288 = 0,1081$ (примерно 10,8% вариации темпов роста объясняется исходным уровнем). Около 10,8% различий в темпах роста объясняются исходной продолжительностью жизни. Остальные – это факторы здоровья, дохода, экологии и медицины.

Итоговая модель выглядит следующим образом:

$$\ln \left(\frac{LE_{2024}}{LE_{2019}} \right) = 0,625 - 0,140 * \ln (LE_{2019}) + \varepsilon,$$

Если исходная продолжительность жизни была выше, то последующий рост меньше – регионы догоняют друг друга, и разрыв в ожидаемой продолжительности жизни сокращается.

Регионы с изначально более низким уровнем жизни (СКО, Жамбылская, Туркестанская области) демонстрировали более высокие темпы прироста. Около 11% вариации темпов роста объясняется исходным уровнем, остальное – влияние здравоохранения, демографии, доходов и экологии.



Авторами было рассмотрено как каждый регион ведет себя относительно общей линии наклона, то есть, кто выше – рос быстрее, чем ожидала модель, а кто ниже – рос медленнее (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели рассеяния с линией регрессии (β -конвергенция)

Регион	\ln (LE2019)	$\ln(\text{LE2024})/(\text{LE2019})$	Предсказано моделью $y^{\wedge} = \alpha + \beta x_i$	Отклонение (residual) $e_i = y_i - y_i^{\wedge}$
Казахстан	4.29579	0.02755	0.02528	+0.00227
г.Алматы	4,33100	0.03566	0.02037	+0.01530
г.Астана	4.34847	0.01488	0.01793	-0.00305
г.Шымкент	4,31107	0.03559	0.02315	+0.01244
Мангистауская	4.31134	0.01438	0.02311	-0.00873
Жамбылская	4.28936	0.03517	0.02618	+0.00899
Туркестанская	4.28868	0.03307	0.02627	+0.00679
Атырауская	4.29552	0.02583	0.02532	+0.00051
Актюбинская	4.30204	0.01785	0.02441	-0.00656
Кызылординская	4.28827	0.03122	0.02633	+0.00489
Абайская	4.29456	0.02319	0.02545	-0.00226
Жетысуская	4.28772	0.02937	0.02641	+0.00296
Алматинская	4.30959	0.00509	0.02336	-0.01826
Костанайская	4.28552	0.02233	0.02672	-0.00439
Акмолинская	4.27221	0.03455	0.02857	+0.00598
ЗКО	4.28827	0.01809	0.02633	-0.00824
Павлодарская	4.28483	0.02018	0.02681	-0.00663
Карагандинская	4.27500	0.02866	0.02818	+0.00048
СКО	4.25944	0.04030	0.03036	+0.00994
ВКО	4.26605	0.03001	0.02943	+0.00057
Улытауская	4.26704	0.01627	0.02929	-0.01302
Примечание: составлено авторами на основе проведенного исследования				

В соответствии с данными таблицы 2:

- положительный остаток свидетельствует о регионе, который рос быстрее, чем средняя линия конвергенции – Алматы, Шымкент, СКО, южные области;
- отрицательные остаток свидетельствует о регионе, который рос медленнее, чем должен был при таком стартовом уровне – Алматинская, Улытауская, Мангистауская, ЗКО.

График рассеяния с линией регрессии (β -конвергенция) наглядно показывает процесс выравнивания регионов Казахстана по ожидаемой продолжительности жизни за 2019-2024 гг. (рисунок 4).

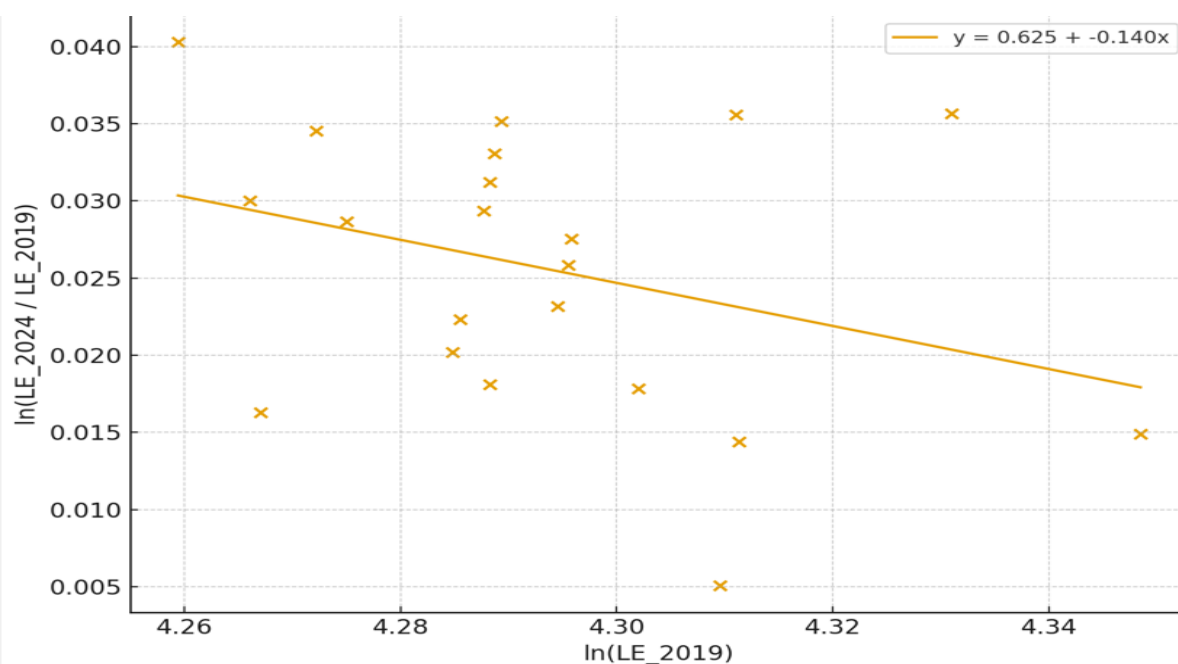


Рисунок 4 - График рассеяния с линией регрессии (β -конвергенция)

Примечание: составлено авторами на основе проведенного исследования

Таким образом, наблюдается тенденция к сокращению межрегиональных различий, свидетельствующая о том, что система медленно выравнивается – регионы-аутсайдеры сокращают отставание от лидеров (г. Алматы, г. Астана).

На основе проведенного исследования авторами были даны рекомендации, необходимые для сокращения регионального разрыва и повышения продолжительности жизни населения старшего возраста в РК (таблица 3).

Таблица 3 - Рекомендации, необходимые для сокращения регионального разрыва и повышения продолжительности жизни населения старшего возраста в РК

№	Направление	Меры	Ответственные органы
1	Доходы и соцзащита	Индексация региональных надбавок к пенсиям; адресные субсидии ЖКХ; программа «Социальный контракт 60+»	Минфин РК, акиматы
2	Доступ к здравоохранению	Телемедицина, мобильные бригады, программы профилактики ХНИЗ и скрининга 65+	Минздрав РК, НИИ, акиматы
3	Социальная инфраструктура	Создание центров дневного пребывания 65+, адаптация жилья и безбарьерная среда	Минфин РК, Минтруда акиматы
4	«Серебряная» экономика	Программы гибкой занятости 60+, наставничество, налоговые льготы для age-friendly работодателей	Минтруда РК, Нацпалата «Атамекен»
5	Цифровизация и аналитика	Реестр 65+, мониторинг β -конвергенции, публичные дашборды регионов	

Примечание: составлено авторами на основе проведенного исследования

Реализация предложенных мер обеспечит не только сокращение региональных разрывов, но и формирование системы устойчивого и достойного старения, где каждый пожилой человек имеет равные возможности для здоровья, активности и участия в жизни общества. Инвестиции в экономику и человеческий капитал старшего поколения являются экономически целесообразными: каждый дополнительный год жизни в



здоровом состоянии увеличивает ВВП на 0,5-0,7% и снижает расходы на хронические болезни и уход в долгосрочной перспективе.

Заключение. Проведенное исследование показало, что региональные различия в продолжительности жизни населения старшего возраста РК остаются значительными и отражают системные различия в уровне социально-экономического развития, доступности медицинских услуг, качестве среды проживания и инфраструктуры. Несмотря на общий рост ожидаемой продолжительности жизни в стране и признаки β -конвергенции – постепенного сближения регионов по показателям здоровья и долголетия, отдельные области, особенно сельские и индустриальные регионы, по-прежнему отстают от лидирующих мегаполисов, свидетельствуя о необходимости комплексного подхода, объединяющего социальную, экономическую и демографическую политику.

Важным выводом является то, что продление жизни и повышение ее качества среди населения старшего возраста невозможно без выравнивания условий доступа к здравоохранению, увеличения реальных доходов, улучшения экологической ситуации и формирования культуры активного долголетия. Применение экономико-математических методов анализа позволило подтвердить статистическую связь между продолжительностью жизни и факторами дохода, медицинской обеспеченности и экологического состояния регионов.

Реализация предложенных мер (развитие телемедицины, адресная социальная поддержка, стимулирование занятости населения старшего возраста, модернизация инфраструктуры и внедрение цифровых инструментов учета и мониторинга) позволит снизить региональные диспропорции, укрепить человеческий потенциал и обеспечить устойчивое демографическое развитие Казахстана в долгосрочной перспективе.

Таким образом, повышение продолжительности жизни населения старшего возраста должно рассматриваться не только как медицинская, но и как стратегическая социально-экономическая задача, напрямую влияющая на конкурентоспособность и благополучие страны.

Список литературы

1. Жанарстанова М.Б., Досымхан Е.Д., Калдыбекова А.Д. Старение населения в Казахстане в условиях цифровой трансформации: политико-правовой и литературный обзор // Вестник Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева. Политические науки. Регионоведение. Востоковедение. Серия тюркология. - 2024. - № 4 (149). - С. 123–142. DOI: 10.32523/2616-6887-2024-149-4-123-142.
2. Харин А.Д., Койчубеков Б.К. Влияние социально-экономических факторов на ожидаемую продолжительность жизни // Медицина и экология. – 2022. - №1. - с.17-20.
3. Г.Ж. Сарсембаева, И.В. Бордияну, Е.Е. Мубараков Гендерные аспекты влияния социально-экономической среды на продолжительность жизни. *Central Asian Economic Review*. – 2025. - № 3(162). - С.22 – 38. DOI: 10.52821/2789-4401-2025-3-22-38.
4. Xi J. Y., Liang B. H., Zhang W. J. et al. Effects of population aging on quality of life and disease burden: a population-based study // *Global Health Research and Policy*. - 2025. - Vol. 10. – e.2. DOI: 10.1186/s41256-024-00393-8.
5. Teh W. S., Ling G. H. T., Rusli N., Teh H. H. Factors Influencing Life Expectancy: Global Evidence from 125 Countries // *International Journal of Built Environment and Sustainability*. - 2025. - Vol. 12. - No. 2. - P. 17–28. DOI: 10.11113/ijbes.v12.n2.1294.
6. Afrin S., Khan M. M. H., Haque M. A. Factors affecting the active aging situation in Bangladesh // *Frontiers in Public Health*. - 2025. - Vol. 13. – e.1517482. DOI: 10.3389/fpubh.2025.1517482.
7. Salamene L. C., Martins E. L. M., Lucchetti G., Lucchetti A. L. G. Factors associated with successful aging in Brazilian community-dwelling older adults: when physical health is not enough // *Geriatric Nursing*. - 2021. - Vol. 42. - P. 372–378. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2021.01.009.



8. Miri F. S., Ghiai M. M., Khodae Z. Analysis of Factors Affecting the Growth of Elderly Life Expectancy: Case Study of Nursing Homes in Karaj // *Social Welfare Quarterly*. - 2019. - Vol. 19. - No. 73. - P. 301–339. DOI: 10.29252/refahj.19.73.301.
9. Li Z., Zhang Y., Wu M., Yang J. Is subjective life expectancy stronger in older adults with more physical activity? Evidence from China // *Geriatric Nursing*. - 2024. - Vol. 59. - P. 646–652. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2024.08.035.
10. Рахимбаева К.Т., Нуфтиева А.И., Нурмаханова Ж.М., Уракова А., Мусагулова А.Н. Факторы активного долголетия пенсионеров г. Алматы // *Вестник КазНМУ*. - 2022. - № 1. - С. 494–497. DOI: 10.53065/kaznmu.2022.45.98.073.
11. Nyussupova G., Brade I., Tazhiyeva D. Socio-demographic aspect of analysis of life quality of population of the republic of Kazakhstan // *Journal of Geography and Environmental Management*. – 2019. - №51(4). - P.8–26.
12. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Женщины и мужчины Казахстана. 2018–2022: статистический сборник [Электронный ресурс]. - URL: [https://stat.gov.kz/upload/iblock/219/mmxzk8245qmj8pc3vhl4i16aa5gc9cdx/%D0%A1-16-%D0%93-2018-2022%20\(%D1%80%D1%83%D1%81\).pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/219/mmxzk8245qmj8pc3vhl4i16aa5gc9cdx/%D0%A1-16-%D0%93-2018-2022%20(%D1%80%D1%83%D1%81).pdf) (дата обращения: 28.10.2025).
13. Старение населения: численность пожилых в Казахстане ежегодно растёт на 3%–4% [Электронный ресурс] // *Ranking.kz*. - URL: <https://ranking.kz/reviews/socium/starenie-naseleniya-chislennost-pozhilyh-v-kazahstane-ezhegodno-rastyot-na-3-4.html> (дата обращения: 28.10.2025).

References

1. М.В. ZHanarstanova, E.D. Dosymhan, A.D. Kaldybekova Starenie naseleniya v Kazahstane v usloviyah cifrovoy transformacii: politiko-pravovoj i literaturnyj obzor. [Population aging in Kazakhstan in the context of digital transformation: a political, legal and literary review] *Vestnik Evrazijskogo nacional'nogo universiteta im. L. N. Gumileva. Politicheskie nauki. Regionovedenie. Vostokovedenie. Seriya tyurkologiya*, 2024, 4(149), ss.123-142. DOI: 10.32523/2616-6887-2024-149-4-123-142. (In Russian).
2. Harin A.D., Kojchubekov B.K. Vliyanie social'no-ekonomicheskikh faktorov na ozhidaemuyu prodolzhitel'nost' zhizni. [The impact of socio-economic factors on life expectancy]. *Medicina i ekologiya*, 2022, 1, ss.17-20 (In Russian).
3. G.ZH. Sarsembaeva, I.V. Bordiyanu, E.E. Mubarakov Gendernye aspekty vliyaniya social'no-ekonomicheskoy sredy na prodolzhitel'nost' zhizni. [Gender aspects of the impact of the socio-economic environment on life expectancy]. *Central Asian Economic Review*, 2025, №3 (162), s.22 – 38. DOI: 10.52821/2789-4401-2025-3-22-38 (In Russian).
4. Xi J. Y., Liang B. H., Zhang W. J. et al. Effects of population aging on quality of life and disease burden: a population-based study. *Global Health Research and Policy*, 2025, 10, e.2. DOI: 10.1186/s41256-024-00393-8.
5. Teh W. S., Ling G. H. T., Rusli N., Teh H. H. Factors Influencing Life Expectancy: Global Evidence from 125 Countries. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, 2025, 12 (2), pp. 17–28. DOI: 10.11113/ijbes.v12.n2.1294.
6. Afrin S., Khan M. M. H., Haque M. A. Factors affecting the active aging situation in Bangladesh. *Frontiers in Public Health*, 2025, 13, e.1517482. DOI: 10.3389/fpubh.2025.1517482.
7. Salamene L. C., Martins E. L. M., Lucchetti G., Lucchetti A. L. G. Factors associated with successful aging in Brazilian community-dwelling older adults: when physical health is not enough. *Geriatric Nursing*, 2021, 42, pp. 372–378. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2021.01.009.
8. Miri F. S., Ghiai M. M., Khodae Z. Analysis of Factors Affecting the Growth of Elderly Life Expectancy: Case Study of Nursing Homes in Karaj. *Social Welfare Quarterly*, 2019, 19 (73), pp. 301–339. DOI: 10.29252/refahj.19.73.301
9. Li Z., Zhang Y., Wu M., Yang J. Is subjective life expectancy stronger in older adults with more physical activity? Evidence from China. *Geriatric Nursing*, 2024, 59, pp. 646–652. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2024.08.035.
10. Rahimbaeva K.T., Nuftieva A.I., Nurmahanova Zh.M., Uraikova A., Musagulova A.N. Faktory aktivnogo dolgoletiya pensionerov g. Almaty [Factors of active longevity of Almaty pensioners]. *Vestnik KazNMU*, 2022, 1, ss.494-497. DOI: 10.53065/kaznmu.2022.45.98.073 (In Russian).
11. Nyussupova G., Brade I., Tazhiyeva D. Socio-demographic aspect of analysis of life quality of population of the republic of Kazakhstan. *Journal of Geography and Environmental Management*, 2019, 51(4), pp.8–26.
12. Byuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazakhstan. Zhenshchiny i muzhchiny Kazahstana. 2018–2022: statisticheskij sbornik. Available at:



[https://stat.gov.kz/upload/iblock/219/mmxzk8245qmj8pc3vhl4i16aa5gc9cdx/%D0%A1-16-%D0%93-2018-2022%20\(%D1%80%D1%83%D1%81\).pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/219/mmxzk8245qmj8pc3vhl4i16aa5gc9cdx/%D0%A1-16-%D0%93-2018-2022%20(%D1%80%D1%83%D1%81).pdf) (accessed 28.10.2025).

13. Starenie naseleniya: chislennost' pozhiylh v Kazahstane ezhegodno rastyot na 3%–4%. Ranking.kz. Available at: <https://ranking.kz/reviews/socium/starenie-naseleniya-chislennost-pozhiylh-v-kazahstane-ezhegodno-rastyot-na-3-4.html> (accessed 28.10.2025).

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЕГДЕ ЖАСТАҒЫ ХАЛЫҚТЫҢ ӨМІР СҮРУ ҰЗАҚТЫҒЫНЫҢ ФАКТОРЛАРЫ МЕН ӨНІРЛІК АЙЫРМАШЫЛЫҚТАРЫ

А.Ж. Жарасбаева^{1}, М.К. Асанова¹, Б.Б. Жұманазаров², Г.А. Райханова¹*

¹*Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті,
Қарағанды, Қазақстан*

²*«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы, Астана, Қазақстан*

Түйін. Зерттеудің өзектілігі қарттардың өмір сүру ұзақтығына әсер ететін өңірлік айырмашылықтар мен факторларды талдауды талап ете отырып, Қазақстан халқының өсіп келе жатқан демографиялық өзгерістері мен қартаю процесіне байланысты. Елде өмір сүру ұзақтығының жалпы деңгейінің өсуіне қарамастан, медициналық және әлеуметтік қызметтерге қол жетімділіктің, табыс деңгейінің және қоршаған орта сапасының теңсіздігін көрсететін айтарлықтай аймақаралық диспропорциялар сақталуда. Зерттеудің мақсаты Қазақстан Республикасындағы егде жастағы халықтың өмір сүру ұзақтығындағы өңірлік айырмашылықтарды айқындайтын негізгі әлеуметтік-экономикалық, медициналық және экологиялық факторларды анықтау және талдау, сондай-ақ өмір сүру ұзақтығының көрсеткіштері бойынша өңірлердің β -конвергенция үрдістерін бағалау болды. Зерттеу нәтижелері егде жастағы халықтың өмір сүру ұзақтығындағы аймақтық айырмашылықтар факторлар кешенінің – халықтың табысы мен жұмыспен қамтылу деңгейінің, медициналық кадрлармен қамтамасыз етілуінің, әлеуметтік инфрақұрылымның дамуы мен экологияның жай-күйінің әсерінен қалыптасатынын көрсетті. Салынған экономикалық-математикалық модельдер мен β -конвергенцияны талдау аймақтық алшақтықтарды біртіндеп қысқарту тенденциясының болуын растайды-ең айқын өсу бұрын төмен бастапқы деңгеймен сипатталған оңтүстік және солтүстік аймақтарда байқалады. Егде жастағы халықтың ұзақтығын арттыру өңірлік айырмашылықтарды теңестіруге, қолжетімді денсаулық сақтау жүйесін дамытуға, белсенді ұзақ өмір сүру тұжырымдамасын ілгерілетуге және денсаулық мониторингінің цифрлық құралдарын енгізуге бағытталған кешенді мемлекеттік саясатты талап етеді. Бұл елдің адами әлеуетін нығайтуға және демографиялық қартаю жағдайында тұрақты дамуды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: халықтың ұзақтығы, егде жастағы халық, β -конвергенция, адам әлеуеті, аймақтық айырмашылықтар, тұрақты даму.

FACTORS AND REGIONAL DIFFERENCES IN LIFE EXPECTANCY OF THE ELDERLY POPULATION IN KAZAKHSTAN

A.Zh. Zharasbayeva^{1}, M.K. Asanova¹, B.B. Zhumanazarov², G.A. Raykhanova¹*

¹*E.A. Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan*

²*State Corporation 'Government for Citizens, Astana, Kazakhstan*

Summary. The relevance of the study is due to the increasing demographic changes and the aging process of the population of Kazakhstan, requiring an analysis of regional differences and factors affecting the life expectancy of older people. Despite the increase in the overall level of life expectancy in the country, significant interregional disparities remain, reflecting inequalities in access to medical and social services, income levels and environmental quality. The purpose of the study was to identify and analyze key socio-economic, medical, and environmental factors that determine regional differences in life expectancy among the older population in the Republic of Kazakhstan, as well as to assess trends in regional beta-convergence in terms of life expectancy. The results of the study showed that regional differences in the life expectancy of the older population are formed under the influence of a complex of factors – the level of income and employment of



the population, the availability of medical personnel, the development of social infrastructure and the state of the environment. The constructed economic and mathematical models and the analysis of β -convergence confirm the trend towards a gradual reduction of regional gaps - the most pronounced growth is observed in the southern and northern regions, previously characterized by a low initial level. Increasing the longevity of the older population requires a comprehensive government policy aimed at leveling regional differences, developing an affordable healthcare system, promoting the concept of active longevity and introducing digital health monitoring tools. This will strengthen the country's human potential and ensure sustainable development in the face of demographic aging.

Keywords: population duration, older population, β -convergence, human potential, regional differences, sustainable development.

Информация об авторах:

Жарасбаева Айнур Жанбыртаевна* – докторант Phd, Карагандинский национальный исследовательский университет имени Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан, e-mail: jar-aika84@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-1447-4658>

Асанова Марал Кабдрахмановна – кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Карагандинский национальный исследовательский университет имени Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан, e-mail: massanova77@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8092-5879>

Жуманазаров Берик Бекбауович - кандидат экономических наук, Государственная корпорация «Правительство для граждан», Астана, Казахстан, e-mail: zh_bb7@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-6661-6517>

Райханова Гүлнур Аманкельдиевна - кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Карагандинский национальный исследовательский университет имени Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан, e-mail: nurpan1977@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5355-4590>

Авторлар туралы ақпарат:

Жарасбаева Айнур Жанбыртайқызы* - PhD докторанты, Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды, Қазақстан, e-mail: jar-aika84@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-1447-4658>

Асанова Марал Кабдрахмановна - экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды, Қазақстан, e-mail: massanova77@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8092-5879>

Жұманазаров Берік Бекбауұлы - экономика ғылымдарының кандидаты, «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы, Астана, Қазақстан, e-mail: zh_bb7@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-6661-6517>

Райханова Гүлнур Аманкелдіқызы - экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды, Қазақстан, e-mail: nurpan1977@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5355-4590>

Information about the authors:

Zharasbayeva Ainur Zhanbyrtaevna* - PhD student, E.A. Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: jar-aika84@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-1447-4658>

Asanova Maral Kabdrakhmanovna – candidate of Economic Sciences, Associate Professor, E.A. Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: massanova77@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8092-5879>

Zhumanazarov Berik Bekbauovich - candidate of Economic Sciences, State Corporation «Government for Citizens», Astana, Kazakhstan; e-mail: zh_bb7@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-6661-6517>

Raikhanova Gulnur Amankeldiyevna - candidate of Economic Sciences, Associate Professor, E.A. Buketov Karaganda National Research University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: nurpan1977@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5355-4590>

Получено: 18.11.2025

Принято к рассмотрению: 06.01.2026

Доступно онлайн: 31.03.2026