ДЕМОГРАФИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТАНУ
Түпнұсқа мақала/Оригинальная статья/Research paper
DOI: https://doi.org/10.51885/3107-2755_SSADH_2026_3_7

ҒТАХР 05.11.15

Аубакирова Ж.С., Краснобаева Н.Л.*, Алексеенко А.Н.

Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті, Өскемен қ., Қазақстан

Қазақстан халқының демографиялық қартаюы: тәуекелдер, қауіптер және салдарлар

АҢДАТПА. Демографиялық қартаю – Қазақстанның қазіргі дамуындағы өзекті мәселе. Бұл зерттеу елдің және оның жекелеген өңірлерінің демографиялық тәуекелдері тұрғысынан Қазақстан халқының жас құрылымының эволюциясын, атап айтқанда, халықтың қартаю процесін қарастыруды көздейді. Зерттеу әдіснамасы демографиялық көрсеткіштерді, соның ішінде А. Совидің қартаю индексін, БҰҰ-ның халықтың қартаю жіктемесін, Божо-Гарнье-Россет жіктемесін және Қазақстан Республикасының қартаю индексін салыстырмалы талдауды қамтиды. Осы көрсеткіштерді тексеру негізінде Қазақстандағы демографиялық тәуекелдерді, қауіптерді және қауіпсіздікті бағалауға арналған шкалалар модельденді. Алғаш рет Қазақстан өңірлеріндегі демографиялық тәуекелдерді бағалаудың индикативтік жүйесі әзірленіп, әлеуетті қауіп аймақтары анықталды. Нәтижелер Солтүстік, Шығыс және Орталық Қазақстан, сондай-ақ Алматы мегаполисі үшін елеулі тәуекелдердің бар екенін көрсетеді. Зерттеу халықтың қартаюына байланысты демографиялық тәуекелдер мен олардың ықтимал жағымсыз салдарын (демографиялық, әлеуметтік-экономикалық және саяси) анықтайды, сонымен қатар осы тәуекелдерді жіктеп, олардың ауырлық дәрежесін айқындайды. Халықаралық стандарттар мен ұлттық орташа көрсеткіштерге сүйене отырып, демографиялық қауіпсіздік жағдайын көрсететін әрбір көрсеткіш үшін шекті мәндер белгіленді. Осы мәндер негізінде Қазақстанның барлық өңірлері мен республикалық маңызы бар қалалары үш аймаққа бөлінді: қауіпсіздік (жасыл аймақ), тәуекел (сары аймақ) және қауіп (қызыл аймақ). Осы сын-қатерлерге жауап ретінде зерттеу тиісті мемлекеттік органдарға ұсынымдар береді. Зерттеудің практикалық маңыздылығы халықтың қартаюын бағалаудың ұсынылған индикативтік жүйесінде жатыр; бұл жүйе аумақтық даму бағдарламаларын әзірлеуде және Қазақстанда өңірлік даму ерекшеліктерін ескеретін тиімді демографиялық саясатты жүзеге асыруда құрал ретінде қызмет ете алады.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: халықтың қартаюы, демографиялық тәуекелдер, демографиялық қауіптер, демографиялық қауіпсіздік, Қазақстан.

МҮДДЕЛЕР ҚАҚТЫҒЫСЫ: Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.

ҚАРЖЫЛАНДЫРУ ЖӘНЕ АЛҒЫС: Зерттеуге демеушілік қолдау көрсетілмеді (жеке ресурстар)

ДӘЙЕКСӨЗ ҮШІН: Аубакирова, Ж.С., Краснобаева, Н.Л., Алексеенко, А.Н. (2026). Қазақстан халқының демографиялық қартаюы: тәуекелдер, қауіптер және салдарлар. *Social Sciences & Digital Humanities, 3*(3), 110–132. https://doi.org/10.51885/3107-2755_SSADH_2026_3_7

Мақала тарихы:
Редакцияға түсті: 04.07.2026
Жариялау туралы шешім қабылданды: 19.09.2026
Жарияланды: 30.09.2026

* Хат-хабаршы авторы: Краснобаева Нелли Леонидовна, e-mail: krasn_nelli@mail.ru

Аубакирова Ж.С., Краснобаева Н.Л.*, Алексеенко А.Н.

Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск, Казахстан

Демографическое старение населения Казахстана: риски, угрозы и последствия

АННОТАЦИЯ. Демографическое старение является одной из актуальных проблем современного развития Казахстана. Целью настоящего исследования является изучение эволюции возрастной структуры населения Казахстана, в частности такого процесса, как старение населения, с точки зрения демографического риска для Казахстана в целом и отдельных его регионов. Методология исследования включает сравнительный анализ таких демографических показателей, как индекс постарения по А. Сови, коэффициент старения населения по международной классификации ООН, классификация старения населения по Боже-Гарнье-Россету и индекс старения РК. На основе их верификации были смоделированы шкалы демографических рисков, угроз и безопасности Казахстана. Впервые была разработана индикативная система оценки демографических рисков для разных регионов Казахстана, выявлены зоны потенциальных угроз.

Результаты показывают наличие существенных рисков для северного, восточного и центрального Казахстана, а также для такого мегаполиса как Алматы. Выявлены демографические риски старения населения и возможные их негативные последствия: демографические, социально-экономические и политические, осуществлена их типологизация и выявлена степень проявления данных рисков. Опираясь на международные стандарты и среднереспубликанские значения, установлены предельно-критические значения каждого индикативного показателя, отражающего состояние демографической безопасности. Исходя из установленных значений все области Казахстана и города республиканского значения были ранжированы на три зоны: безопасности (зеленая зона), рисков (желтая зона) и угроз (красная зона). В ответ на эти вызовы в рамках исследования разработаны рекомендации для компетентных государственных структур. Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенная индикативная система оценки старения населения может быть использована как инструмент для проектирования программ территориального развития и внедрения эффективной демографической политики Казахстана с учетом особенностей регионального развития.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: старение населения, демографические риски, демографические угрозы, демографическая безопасность, Казахстан.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ФИНАНСИРОВАНИЕ И БЛАГОДАРНОСТИ: Исследование не имело спонсорской поддержки (собственные ресурсы)

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Аубакирова, Ж.С., Краснобаева, Н.Л., Алексеенко, А.Н. (2026). Демографическое старение населения Казахстана: риски, угрозы и последствия. *Social Sciences & Digital Humanities, 3*(3), 110–132. https://doi.org/10.51885/3107-2755_SSADH_2026_3_7

* Автор-корреспондент: Краснобаева Нелли Леонидовна, e-mail: krasn_nelli@mail.ru

Zhanna S. Aubakirova, Nelli L. Krasnobayeva*, Alexander N. Alekseenko

D. Serikbayev East Kazakhstan technical university, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

Demographic Aging of Kazakhstan's Population: Risks, Threats, and Consequences

ABSTRACT. Demographic aging is a pressing issue in Kazakhstan's contemporary development. This study aims to examine the evolution of Kazakhstan's population age structure–specifically the process of population aging–through the lens of demographic risk for the country as a whole and its individual regions. The research methodology involves a comparative analysis of demographic indicators, including the A. Sauvy aging index, the UN classification of population aging, the Beaujeu-Garnier-Rosset classification, and the Republic of Kazakhstan's aging index. Based on the verification of these metrics, scales were modeled to assess demographic risks, threats, and security in Kazakhstan. For the first time, an indicative system for assessing demographic risks across Kazakhstan's regions was developed, and zones of potential threats were identified.

The results reveal significant risks for Northern, Eastern, and Central Kazakhstan, as well as for the metropolis of Almaty. The study identifies the demographic risks associated with population aging and their potential negative consequences–demographic, socio-economic, and political–while categorizing these risks and determining their severity. Drawing on international standards and national averages, critical threshold values were established for each indicator reflecting the state of demographic security. Based on these values, all regions and cities of national significance in Kazakhstan were ranked into three zones: safety (green zone), risk (yellow zone), and threat (red zone). In response to these challenges, the study offers recommendations for relevant government bodies. The practical significance of the research lies in the proposed indicative system for assessing population aging, which can serve as a tool for designing territorial development programs and implementing effective demographic policies in Kazakhstan that account for regional development specifics.

KEYWORDS: population aging, demographic risks, demographic threats, demographic security, Kazakhstan.

CONFLICT OF INTEREST: The authors declares that there is no conflict of interest.

ACKNOWLEDGEMENTS AND FUNDING: The study had no sponsorship support (own resources).

FOR CITATION: Aubakirova, Zh.S., Krasnobayeva, N.L., Alekseenko, A.N. (2026). Demographic Aging of Kazakhstan's Population: Risks, Threats, and Consequences. *Social Sciences & Digital Humanities, 3*(3), 110–132. https://doi.org/10.51885/3107-2755_SSADH_2026_3_7

* Corresponding author: Krasnobayeva Nelli Leonidovna, e-mail: krasn_nelli@mail.ru

КІРІСПЕ

Қазақстанда халықтың қартаю процесі қарқынды жүріп жатыр. XXI ғасырдың алғашқы ширегінде (1999–2025 жж.) 65 жас және одан жоғары жастағы халықтың үлесі 6,7%-дан 9%-ға дейін өсті. БҰҰ-ның Экономикалық және әлеуметтік мәселелер жөніндегі департаментінің деректеріне сәйкес, бұл көрсеткіш 1950 жылдан бері 4,28 есеге артқан. Қазақстандағы 65 жас және одан жоғары жастағы халық саны 2025 жылы ең жоғары деңгейге – 1 876 501 адамға жетсе, ең төменгі көрсеткіш 1950 жылы 438 802 тұрғынды құраған (Statdata.demography.digital). Демографиялық қартаю мәселесі күн тәртібінен түспейді – Қазақстанда, әсіресе оңтүстік және батыс өңірлерде жас құрылымының біраз жасаруына қарамастан, алдағы онжылдықтарда бұл үрдіс күшейе түспек. Сондықтан бұл мәселені зерттеу өзекті болып қала береді және ол тек жалпы ғылыми талдауды ғана емес, сонымен қатар бүкіл Қазақстан мен оның жекелеген өңірлері үшін демографиялық тәуекелдер мен қауіптер тұрғысынан процесті бағалауды да талап етеді. Осы мақсатта зерттеу барысында халықтың жас құрылымындағы жалпы өзгерістерге және қартаю процесіне ерекше назар аудара отырып, Қазақстанның демографиялық қауіпсіздігін бағалаудың индикативтік жүйесі әзірленді. Бұл индикативтік жүйе Қазақстан немесе оның жекелеген өңірлері үшін жағымсыз сценарийлердің туындау және даму ықтималдығын бағалау арқылы демографиялық тәуекелдерді анықтауға, сондай-ақ мемлекеттік қауіпсіздікке қауіп төндіретін жағдайларды қоса алғанда, ықтимал әлеуметтік салдарларды айқындауға мүмкіндік берді. Таңдалған жиырма индикатордың төртеуі халықтың қартаю процесін бағалауға арналған; олар қауіпсіздік шкалаларын әзірлеуге және демографиялық тәуекел мен қауіп деңгейлерін анықтауға негіз болды.

Жүйені құру кезінде демографиялық және әлеуметтік-экономикалық деректер ескеріп, арнайы индикаторлар негізінде қалыптасқан. Бұл Қазақстан Республикасының демографиялық жүйесінің күшті және әлсіз жақтарын анықтауға және мемлекеттің демографиялық саясатын одан әрі дамыту үшін ғылыми негізделген ұсынымдар әзірлеуге мүмкіндік берді. Айта кету керек, мұндай бағалаудың шетелдік тәжірибесі негізінен демографиялық мәліметтерге негізделген. Бұл индикативті бағалау жүйесі демографиялық көрсеткіштерден басқа әлеуметтік-экономикалық және геосаяси факторлардың әсерін ескереді. Бұл елдің демографиялық қауіпсіздігін кешенді құбылыс ретінде қарастыруға және бағалауға, сондай-ақ Қазақстанның ерекше географиялық жағдайы мен ішкі өңірлік сараланuын назарға алуға мүмкіндік береді.

Елдің әлеуметтік-экономикалық дамуы контекстіндегі демографиялық процестердің динамикасын, сондай-ақ халықтың сандық және сапалық сипаттамаларына тікелей әсер ететін ішкі және сыртқы саяси факторларды талдау қажеттілігі ғылыми-практикалық шешімді талап ететін өзекті мәселе. Ұсынылған шешім халықаралық стандарттарды ескере отырып, жалпы шекті-сыни демографиялық мәндерді белгілеуге және негіздеуге бағытталған. Демографиялық қауіпсіздікті бағалау критерийлерінің осы индикативтік жүйесі әрбір өңір үшін орташа республикалық орташа көрсеткіштермен және басқа өңірлердің көрсеткіштерімен салыстыра отырып сынақтан өткізілді. Нәтижесінде болып жатқан демографиялық өзгерістердің мәні мен олардың әлеуметтік-экономикалық салдары туралы аналитикалық түсініктемелермен бірге жүретін демографиялық процестердің жай-күйін бағалау шкаласы пайда болды. Бұл зерттеу елдің және оның жекелеген өңірлерінің демографиялық тәуекелдері тұрғысынан Қазақстан халқының жас құрылымының эволюциясын, атап айтқанда, халықтың қартаю процесін қарастыруды көздейді. Зерттеудің хронологиялық ауқымы 2009–2020 жылдармен, яғни пандемияға (COVID-19) дейінгі кезеңмен шектелген; өйткені дәл осы уақытта Қазақстанда халықтың қартаюына қатысты негізгі демографиялық үрдістер қалыптасып, республиканың қазіргі әлеуметтік-демографиялық дамуының (2021–2025 жж.) сипаты мен бағытын айқындады.

ӘДЕБИЕТТЕРГЕ ШОЛУ

Тұжырымдамалық негізді айқындап алайық. Кең мағынада «тәуекел» ұғымы міндетті түрде қолайсыз салдарлар болған кезде белгісіз нәтиже беретін жағдай ретінде

қарастырылады. Белгілі бір жағдайларды біріктірген кезде тәуекел сәтті нәтиженің әлеуетін қамтиды, бірақ бірінші кезекте жоғалтулар, шығындар мен кері кетушілік ықтималдығын азайту үшін тәуекелдерге талдау жасалады. Модернизация жағдайында – әлеуметтік процестер мен әлеуметтік маңызды өзгерістерді жеделдету – белгісіздік кеңістігі арттырады. Нәтижесінде белгісіздіктің өсуі белгілі бір идея қалыптасқан «ескі» тәуекелдердің ықтималдығының артуына және «жаңа», әлі белгісіз тәуекелдердің пайда болуына әкеледі. Шындығында, кез-келген тәуекелді әртүрлі сценарийлерді жүзеге асыру мүмкіндігі ретінде қарастырған жөн, сценарийлердің бір бөлігі теріс деп бағаланады. Демографиялық тәуекелдер – бұл демографиялық, әлеуметтік және экономикалық тенденциялардың, жағдайлардың, факторлардың белгілі бір жиынтығынан туындайтын қолайсыз оқиғалардың пайда болу ықтималдығы. Қолданыстағы мәселенің шешімдерін кейінге қалдыру қауіп-қатердің бір түрі – қауіп ретінде қарастырылуы керек жағымсыз, дағдарыстық, апатты салдардың пайда болу ықтималдығының артуына әкеледі.

Демографиялық қауіптер – бұл пайда болуы мен дамуына байланысты халықтың жағдайындағы жағымсыз сандық және сапалық өзгерістер орын алатын, елдің тұрақты дамуына теріс әсер ететін құбылыстар мен тенденциялар. Демографиялық қауіп – бұл жеке тұлғаның, қоғамның, елдің өмірлік мүдделеріне қауіп төндіретін және қиын жағдайда мемлекеттің аумақтық тұтастығының бұзылуына әкелуі мүмкін қайшылықтардың төтенше шиеленісу жағдайы.

Тұтастай алғанда, «демографиялық қауіпсіздік» ұғымы ұлттық қауіпсіздіктің ажырамас бөлігі ретінде, елдің әлеуметтік-экономикалық дамуын демографиялық қауіптерден қорғау ретінде қарастырылады, бұл кем дегенде мемлекеттің геосаяси, экономикалық, этникалық және басқа status- quo сақтауды қамтамасыз етеді. Демографиялық қауіпсіздік – бұл салыстырмалы түрде жаңа ұғым, ол тек соңғы онжылдықтарда зерттеу объектісіне айналды және sustainable development – тұрақты даму тұжырымдамасымен тікелей байланысты. Ғылыми-техникалық прогреске, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға, әлеуметтік капиталға инвестициялауға бағдарланумен қатар, демографиялық қауіпсіздік жаһандық, метаөңірлік және ұлттық дамудың стратегиялық басымдықтарының бірі болып табылады.

Осылайша, ҚР демографиялық қауіпсіздік деңгейін бағалаудың индикативтік жүйесін (былайша айтқанда – демографиялық тәуекелдерді бағалау жүйесі) әзірлеу және қолдану Қазақстан Республикасының, сондай-ақ Орталық Азия өңірінің және жаһандық әлемнің орнықты дамуын қамтамасыз ету жөніндегі өзекті сауалға жауап болып табылады.

Қазақстанның демографиялық қауіпсіздігінің түрлі аспектілері Е.О. Қырықбаева, А. Королев, М. Мамаев, А.А. Кайгородцев, К.В. Григоричев, Е.П. Зимовина және Р.М. Мушановтың еңбектерінде қарастырылған (Григоричев & Зимовина, 2004; Кайгородцев, 2007; Королев & Мамаев, 2011; Кырыкбаева, б. д.; Мушанов, 2010). Аталған жарияланымдарды талдау барысында бақылаусыз еңбек көші-қоны мен заңсыз сыртқы көші-қон; халық құрылымындағы гендерлік теңгерімсіздік; ауылдан қалаға бағытталған реттелмеген көші-қон; экономикалық жағынан әлсіз дамыған аймақтардағы демографиялық ахуал; туу көрсеткіштері мен ерлер мен әйелдердің репродуктивті денсаулығы; демографиялық және діни жағдайлардың өзара байланысы; халықтың қартаюы және тағы басқа мәселелер мен тәуекелдер анықталды.

«Қазақстанның демографиялық қауіпсіздігі: әлеуеті, тәуекелдері және перспективалары» атты монография Қазақстандағы демографиялық қауіпсіздік мәселелерін қарастырады, әлеуметтік-демографиялық тәуекелдер мен қауіп-қатерлерді (соның ішінде халықтың қартаюына байланысты мәселелерді) бағалайды, сондай-ақ елдің демографиялық даму әлеуеті мен ықтимал сценарийлерін талдайды. Аталған процестер тек ұлттық деңгейде ғана емес, сонымен қатар өңірлік деңгейде де сараланады. Зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, авторлар өзекті әлеуметтік қажеттіліктерді айқындайды; оларды шешу тек демографиялық қана емес, сонымен қатар әлеуметтік-экономикалық және әлеуметтік-саяси тәуекелдерді де бәсеңдетуге немесе жоюға ықпал етер еді (Аубакирова және т.б., 2022).

Халықаралық тәжірибені шолу барысында Беларусь Республикасы («Демографиялық қауіпсіздік туралы» заң қабылдаған жалғыз посткеңестік мемлекет), (О демографической безопасности Республики Беларусь, 2002) Ресей Федерациясы (Концепция демографической политики до 2025 года Российской Федерации, 2007), Литва (Концепция семейной политики Литвы, 2008), Латвия, Эстония, Франция, АҚШ, Германия, Үндістан, Бангладеш, Пәкістан, Индонезия және Қытай сияқты елдерде демографиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің өзіндік ерекшеліктері анықталды.

Демографиялық қауіпсіздік пен демографиялық саясатты зерттеу саласындағы жаһандық үрдістерді талдау көрсеткендей, аталған мемлекеттердің барлығы үшін ортақ мақсат – халықтың өмір сүру деңгейін көтеру, ұлттық әл-ауқатты қамтамасыз ету, сондай-ақ демографиялық және ұлттық қауіпсіздікті нығайту. Елдер арасындағы айырмашылықтар тек демографиялық саясатты жүзеге асыру әдістерінде ғана байқалады.

Зерттеудің статистикалық дереккөздер базасы 2009 жылдағы халық санағының, сондай-ақ ағымдағы статистиканың деректеріне негізделген. 2009 жылғы санақ деректері демографиялық процестерді синхронды және диахронды талдауға мүмкіндік беретін ауқымды демографиялық ақпаратты қамтиды.

Халық санағы маңызды рөл атқарғанымен, олар белгілі бір уақыт кезеңіндегі деректерді ғана ұсынады. Санақаралық кезеңдердегі демографиялық процестерді талдау үшін ағымдағы статистика деректерінің маңызы зор (Statdata.demography.digital, б. д.). Ең толық ақпарат Қазақстан Республикасы Статистика агенттігі (Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, б. д.; Занятость населения в Республике Казахстан, 2010; Образование в Республике Казахстан, 2011) жариялайтын «Қазақстанның демографиялық жылнамаларында» қамтылған. Маңыздысы, осы жылнамалардағы статистикалық деректер әртүрлі санаттар бойынша салыстыруға жарамды. Аймақтық деңгейде ұсынылған статистикалық деректер демографиялық процестерді уақыт динамикасында талдауға және қалыптасып келе жатқан үрдістерді анықтауға мүмкіндік береді.

МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕР

Халықтың жас құрылымындағы өзгерістерді зерттеу үшін авторлар «жас пирамидасы» деп аталатын графикалық әдісті қолданды. Олар әртүрлі жылдары жүргізілген халық санағының жасқа қатысты деректерін бір пирамидаға біріктіру әдісін пайдаланды; осылайша он жылдық аралықтар бойынша жас топтарының үлесіндегі өзгерістер айқынырақ көрініс тапты.

Халықтың демографиялық қартаюы ұзақ мерзімді демографиялық өзгерістердің, халықтың көбею сипатындағы жылжулардың, туудың, өлімнің, олардың арақатынасының, сондай-ақ көші-қон қозғалыстарының ішінара әсерінің нәтижесі ретінде қарастырылады. Қазақстанның демографиялық қартаюын бағалау үшін А. Сови бойынша қартаю индексі, БҰҰ бойынша халықаралық жіктеу, Э. Россет-Боже-Гарнье бойынша жіктеу және ҚР қартаю индексі пайдаланылатын болады.

Россет-Божо-Гарнье жіктемесіне сәйкес, егер 60 жастан асқан адамдардың үлесі 8%-дан аспаса, халық «жас» деп саналады; «қарттық шегі» – 8–10%, «демографиялық қартаю» – 10–12%, ал «демографиялық қарттық» – 12%-дан жоғары көрсеткіш болып табылады.

БҰҰ жіктемесі бойынша, егер 65 жас және одан жоғары жастағы адамдардың үлесі 4%-дан аспаса, халық «жас», 4–7% аралығында болса – «жетілген», ал 7%-дан асса – «қарт» деп саналады. Зерттеуде сондай-ақ А. Совидің қартаю индексі қолданылды; ол 60 жас және одан жоғары жастағы халықтың 20 жасқа дейінгі халыққа қатынасы ретінде есептеледі. 20%-дан төмен көрсеткіш қартаюдың төмен деңгейін, 20–30% – орташа деңгейін, ал 30%-дан жоғары көрсеткіш – жоғары деңгейін білдіреді. Осы әдістемелерді кешенді түрде қолдану авторларға Қазақстанның демографиялық даму перспективаларын бағалау мақсатында халықтың қартаю деңгейін дәлірек анықтауға мүмкіндік берді.

Қазақстан мен оның өңірлері бойынша халықтың қартаюының жиынтық кестесі жоба авторлары әзірлеген демографиялық деректер базасында ұсынылған. Деректер базасы (демографиялық ақпараттық жүйе) Semantic MediaWiki кеңейтімін қолдана отырып, MediaWiki платформасында жасалған. Бұл кеңейтім құрылымдалған және терілген деректерді Wiki беттерінің мәтінінде сақтауға мүмкіндік береді. Деректер сұраулары үшін семантикалық іздеу және API қолданылады. Tableau бағдарламалық жасақтамасы талдау, болжау және визуализация құралы ретінде қолданылады.

Қазақстанда тиісті дәрежеде назар аударылмайтын мәселе – халық құрылымындағы егде жастағы адамдардың үлесінің арттыруы. Бұл тәуекелді зейнетақы жүйесінің қаржылық өміршеңдігінің бұзылуы, еңбекке қабілетті халыққа жоғары жүктеме, денсаулық сақтау жүйесіне ерекше жүктеме сияқты қолайсыз оқиғалардың туындау ықтималдығы ретінде қарастыруға болады. Сонымен қатар, мемлекеттің салмақты саясаты кезінде егде жастағы адамдардың үлесінің арттыруы «күміс ұрпақтың» әлеуетін тиімді пайдалану, яғни, аға буындардың қоғамның экономикалық және әлеуметтік өміріне белсенді қатысуына жаңа мүмкіндіктер бере алады.

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ

А. Сови классификациясы бойынша халықтың қартаюы. Халықтың жалпы құрылымындағы 60 және одан жоғары жастан асқан адамдар 20 жасқа дейінгі адамдар санына шаққандағы үлесі 30% мәндік шекара болып табылады, ал оның асып кетуі халықтың қартаю қарқынының күшеюінің басталғанын көрсетеді. Қазақстанда ол 2011 жылы еңсеріліп, 2020 жылға қарай 34,1% – ға жетті, бұл көрсеткіштің өсу қарқыны 10 жылда 12%, құрады (жылын–1,2%). Жалпы, шетелдік бағалаулар бойынша, Қазақстанды барлық туындайтын әлеуметтік-экономикалық салдарлары бар қартаю деңгейі жоғары өңірге жатқызуға болады.

Алайда, белгілі бір аймақтардағы халықтың жас құрылымының көрінісі орташа республикалық мәндерден көптеп өзгешеленеді, бұл объективті аймақтық ерекшелікті көрсетпейтін.

Қазақстан аумағын А. Сови коэффициенті бойынша үш кластерге бөлуге болады:

1) Қартаю дәрежесі төмен бірінші кластер: Маңғыстау облысы және ОҚО (қазіргі Түркістан облысы). Кластердің орташа мәні – 17,6%.

2) А.Сови бойынша қартаюдың орташа дәрежесі бар екінші кластер: Атырау, Жамбыл, Қызылорда, Алматы облыстары және Астана қаласы. Кластердің орташа мәні – 24,3%.

3) Қартаюдың жоғары деңгейінен асатын үшінші кластер: Ақтөбе, Шығыс Қазақстан, Солтүстік Қазақстан, Батыс Қазақстан, Ақмола, Қарағанды, Қостанай және Павлодар облыстары, сондай-ақ Алматы қаласы. Кластердің орташа мәні – 53,0%.

Қала және ауыл халқы бөлінісінде халықтың жас құрылымы ұқсас, тиісінше жіктелуі де сақталады.

Іс жүзінде Қазақстанда қартаю дәрежесін жалпы қабылданған шкала бойынша төмен деп санауға болатын – Маңғыстау (18,2%) және бұрынғы Оңтүстік Қазақстан, қазіргі Түркістан облыстары (17,0 %) екі ғана облыс бар. Дәл осы облыстардың жас құрылымы, туудың жоғары деңгейі (2009 жылдан бастап 2020 жылға дейінгі жиынтық туу коэффициенті олардың әрқайсысында 32,3% – ға өсті, өлім-жітімнің төмендігі осы өңірге ерекше демографиялық ерекшелік береді, басқа өңірлерден және жалпы қазақстандық трендтерден бөлініп, қайшылықты көрсетеді (3,21-сурет). Бұл осы салаларда, негізінен, халық құрылымындағы балалар мен жастардың жоғары үлесімен және қартаю қаупінің кешеуілдеуімен байланысты басқа түрдегі демографиялық тәуекелдердің пайда болуын тудырады.

Екінші кластерге А. Сови коэффициентінің мәні 2020 жылға қарай 20% – дан 30% – ға дейінгі облыстар кірді: Алматы (28,4%), Атырау (21,9%), Жамбыл (25,4%) және Қызылорда (22,0%) облыстары және Астана қаласы (23,8%). Бұл мән қартаюдың орташа деңгейін сипаттайды, алайда осы салаларда болып жатқан процестердің серпіні айтарлықтай орнықты және Қазақстанның осы өңірлерінде қартаю тәуекелдерінің біртіндеп өсу үрдісін көрсетеді.

Халықтың жас құрылымының өзгеруінен туындайтын елеулі демографиялық тәуекелдерді Қазақстанның басым бөлігінде, негізінен солтүстік-шығыстан байқауға болады, мұнда А. Сови бойынша қартаю коэффициенті Солтүстік Қазақстан облысында – 71,9%; Шығыс Қазақстан облысында – 61,1; Батыс Қазақстан облысында – 41,8; Ақмола облысында құрады – 51,1; Қарағандыда – 52,1; Қостанайда – 66,9; Павлодар облысында – 56,4; Ақтөбе облысында – 31,3 және Алматы қаласында – 44,1.

Бұдан басқа, осы кластерде тағы үш топты көрсетуге болады: 1) 30%-дан 50- ға дейін (Батыс Қазақстан облысы және Алматы қ.); 2) 50%-дан 60% – ға дейін (Қарағанды, Ақмола, Павлодар облыстары); 3) 60% – дан және одан жоғары – Шығыс Қазақстан облысы, Қостанай және Солтүстік Қазақстан облыстары. Облыстар арасындағы өңірлік тербелістердің жоғары амплитудасы белгіленеді: Маңғыстау облысында минималды 13,5%-дан 2009 жылы Солтүстік Қазақстан облысында 53,0%-ға дейін және тиісінше Түркістан облысында 17,0% – дан 2020 жылы Солтүстік Қазақстан облысында 71,9-ға дейін. Амплитуданың өсуі Қазақстан өңірлерінде демографиялық қартаюдың өсіп келе жатқан поляризациясын көрсетеді. 1-кестеде минималды/максималды мәндерді салыстыру нәтижелері және олардың тербелістерінің амплитудасын есептеу 2009-2020 жылдар аралығында ұсынылған, бұл аймақтық тербелістер амплитудасының өсу процесін 39,9% – дан 54,9% – ға дейін айқын етеді (он бір жыл ішінде 15 пунктке, іс жүзінде 1,5 есе). Сонымен қатар, 2009 жылы да, 2020 жылы да осы көрсеткіштің ең төменгі мәні бар облыстарда (тиісінше Маңғыстау және Түркістан) қартаю деңгейі республика бойынша орташа деңгейден екі есе төмен, ал ең жоғары мәні бар облыстарда (Солтүстік Қазақстан) республикалық деңгейден екі есе жоғары болды, яғни амплитуданың өзі экстремалдар арасындағы тербелістер іс жүзінде екі есе артады.

Кесте 1. А. Совидің қартаю коэффициентінің динамикасы және аймақтық тербелістердің амплитудасы (2009-2020)

Жыл	Халықтың қартаю коэффициентінің максималды мәні	Халықтың қартаю коэффициентінің минималды мәні	Аймақтық тербелістердің амплитудасы	Республика бойынша орташа мәні
2009	53,4 (Солтүстік Қазақстан облысы)	13,5 (Маңғыстау облысы)	39,9 Max/Min арақатынасы – 4,0	28,6
2020	71,9 (Солтүстік Қазақстан облысы)	17,0 (Түркістан облысы)	54,9 Max/Min арақатынасы – 4,2	34,1
Ескертпе: авторлармен есептелген				

Осыған сүйене отырып, Қазақстандағы өңірлік ерекшеліктерді анықтау, демографиялық саясатты іске асырудың жаңа тәсілдерін өзектендіру, сондай-ақ өңірлік тербелістер амплитудасын көрсету және демографиялық тәуекелдердің поляризациясының өсуі үшін «демографиялық әткеншек» ұғымын енгізу қажет болып көрінеді. *«Демографиялық әткеншек»* ұғымымен тікелей қарама-қарсы үрдістермен және динамика векторларымен, өңірлік тербелістердің кең амплитудасымен, дағдарыстық жағдайлар мен тәуекелдердің бейнесімен сипатталатын Қазақстан өңірлеріндегі демографиялық процестер ағымының осындай ерекшеліктерін айқындауға болады. «Демографиялық әткеншек» жағдайы мемлекеттен демографиялық саясатты іске асырудың нақты тәсілдерін, дамудың әлеуметтік-экономикалық параметрлерін, қоныстану ерекшеліктерін, этникалық құрылымын, Қазақстан өңірлерінің әлеуметтік және өндірістік инфрақұрылымын ескере отырып, тиімді және шұғыл шараларды талап етеді.

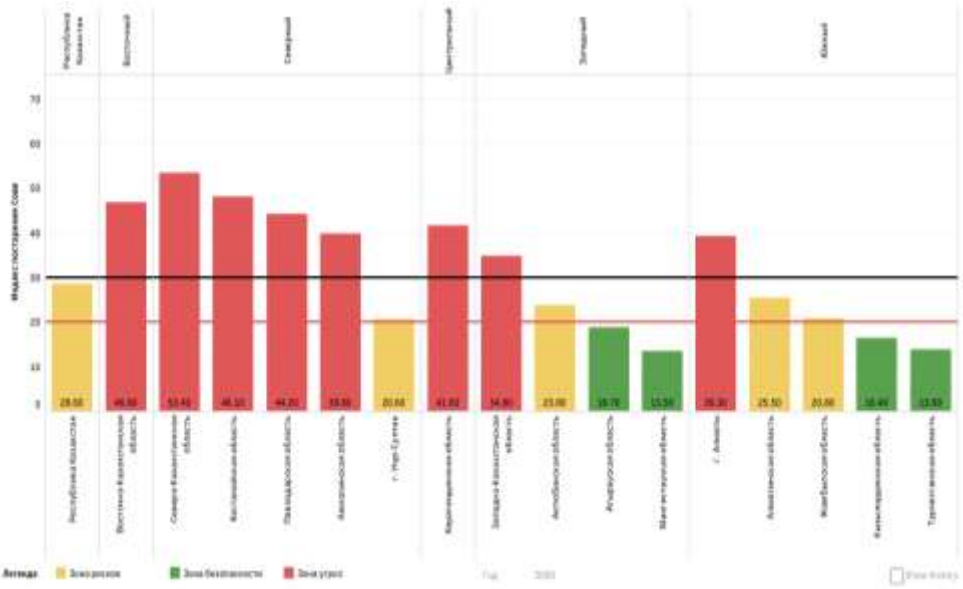
Келесі қадам А.Совидің қартаю коэффициенті бойынша демографиялық тәуекелдерді анықтау және шкаланың жоғарғы және төменгі шекті-критикалық мәндерін белгілеу болды. Халықтың 30% – дан астамы 60 жастан асқан және одан жоғары жас тобы кіргенде шекті-сыни мән қабылданады, қауіптер қауіп-қатерге ауысады.

Шкала мәні:

– төменгі шекара: 60 жастан асқан жас тобының үлес салмағы – 20%.

– жоғарғы шекара: 60 жастан асқан жас тобының үлес салмағы – 30%.

Төменгі шекараға дейінгі мәндер кеңістігі салыстырмалы демографиялық қауіпсіздік аймағы болып табылады. Төменгі және жоғарғы шекара арасындағы мәндер кеңістігі – бұл тәуекелдердің өсу кеңістігі. Жоғарғы шекарадан жоғары кеңістікке – бұл қауіптің қауіп-қатерге айналу кеңістігі.

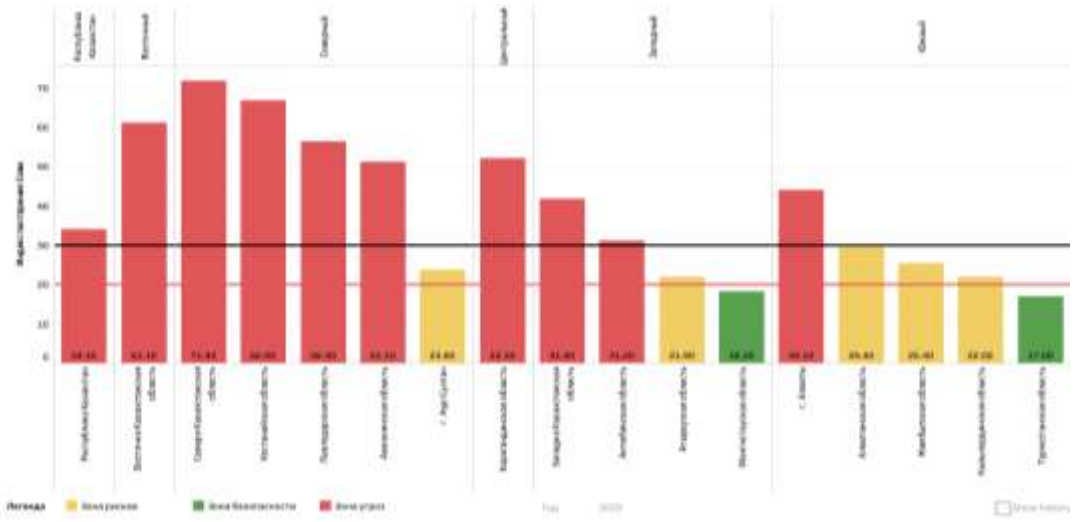


Сурет 1. А. Совидің қартаю коэффициенті бойынша демографиялық тәуекелдер мен қауіптер шкаласы, 2009 жылғы өлшеу.

Дереккөз: мәліметтер базасы (Tableau Public, б. д.)

Қартаю қаупі тұрғысынан ең қолайлы аймақ 20% – дан төмен. 2009 жылы 60 жастан асқан жас тобының үлес салмағының 20% – дан төмен мәні төрт облыстың: Атырау, Қызылорда, Маңғыстау және Түркістан тұрғындарының құрылымында байқалды. 2020 жылы осы шектерде тек екі облыс қалды: Маңғыстау және Түркістан.

2009 жылы 20% – дан 30% – ға дейінгі тәуекелдер кеңістігіне Ақтөбе, Алматы, Жамбыл облыстары мен Астана қаласы түсті. 2020 жылғы өлшеу мынадай өзгерістерді тіркейді: Ақтөбе облысындағы жағдай нашарлады, енді ол тәуекелдер қауіп-қатерге ұласатын аймақта тұр. 20% -30% кеңістікке қосымша Атырау және Қызылорда облыстары кірді. Осылайша, шкаланың осы аймағындағы өңірлер саны артты.



Сурет 2. А. Сови қартаю коэффициенті бойынша демографиялық тәуекелдер шкаласы, 2020 жылғы өлшеу.

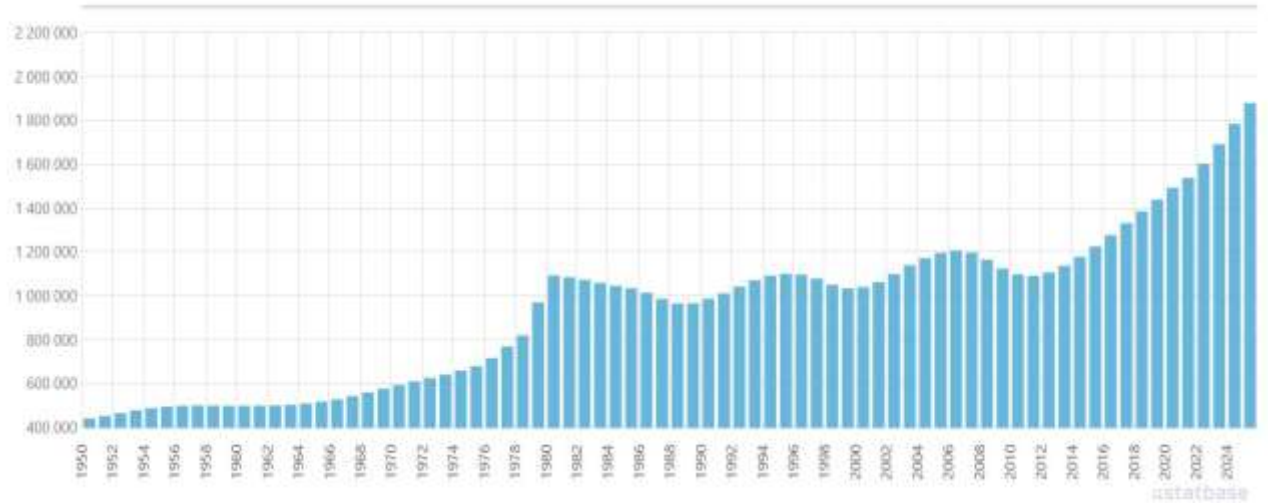
Дереккөз: мәліметтер базасы (Tableau Public, б. д.)

Ең көп назар аударатын және шұғыл шараларды талап ететін тәуекелдердің қауіп-қатерге айналу кеңістігі, онда егде жастағы топтардың үлес салмағының үлесі 30% – дан асады. 2009 жылы Шығыс Қазақстан, Солтүстік Қазақстан, Қостанай, Павлодар, Ақмола, Қарағанды, Батыс Қазақстан облыстары мен Алматы қаласы осындай маңызға ие болды. 2020 жылы олардың саны Ақтөбе облысымен толықтырылды. Бұл аумақтар үшін қартаю қаупі ғана емес, сонымен бірге олармен байланысты қауіптер де өзекті деген қорытынды жасау керек.

Талдау кезеңінде бүкіл республика бойынша халықтың қартаю тәуекелдерінің өсуі байқалады: А. Сови коэффициентінің орташа мәні 2009 жылы – 28,6%, 2020 жылы – 34,1%. Бұл аймақтардағы жас құрылымдарының өзгеруінің нәтижесі болды. Тәуекелдердің қатерге өсу аймағына 14 облыстың 8-і және Республикалық маңызы бар бір қала – Алматы кірді. Ел халқының жартысына жуығы (48,9%) үшін халықтың қартаюына байланысты қауіптер шындыққа айналды.

БҰҰ-ның халықтың қартаюының халықаралық классификациясы. Халықтың қартаюының тағы бір өлшенетін көрсеткіші-БҰҰ-ның халықаралық стандарты, ол көп жағдайда елдер мен аймақтардың жас құрылымдарын жаһандық деңгейде салыстыру үшін қолданылады. Осы стандартқа сәйкес, егер 65 жастан асқан жас тобының үлес салмағы жалпы халықтың 4% – на дейін болса, онда мұндай жас құрылымы «жас» болып саналады; бұл көрсеткіштің мәні 4% – дан 7% – ға дейін болса, халықтың қартаю шегінде екенін білдіреді; 65+ жас тобының үлесі 7% – дан жоғарыболса – халық «кәрі» болып есептеледі. Осылайша, 7 пайыздық деңгей шекті деңгей болып саналады және оны Қазақстан халқының жас құрылымы 2016 жылы еңсерді, ал 2020 жылға қарай бұл көрсеткіш – 7,7% құрап, өсу қарқынын көрсетті. Халықаралық есептеулер халықтың құрылымындағы егде жастағы топтардың таза үлес салмағын ескереді. Біз Қазақстанда салыстырмалы және абсолютті көрсеткіштердің динамикасын ескеру қажеттілігін көріп отырмыз. Бұл балалардың жас топтарындағы туудың жоғарылауы мен халық санының өсуінің салдары егде жастағы халықтың үлес салмағы төмендеуі мүмкін екендігіне байланысты. Бұл жағдайда Республиканың жекелеген аймақтарында өте жоғары қартаю тенденциялары абсолютті көрсеткіштердің өсу динамикасын көрсетеді.

Қазақстан халқының қартаюының өңірлік ерекшеліктеріне демографиялық мінез-құлықтың әртүрлі нұсқаларымен сипатталатын сараланған этникалық құрам әсер ететінін ескеру қажет. Шын мәнінде, қалыптасқан жас айырмашылығында 1950-1960 жылдардағы қазақтардың демографиялық жарылысының көптеген буыны маңызды рөл атқарады.

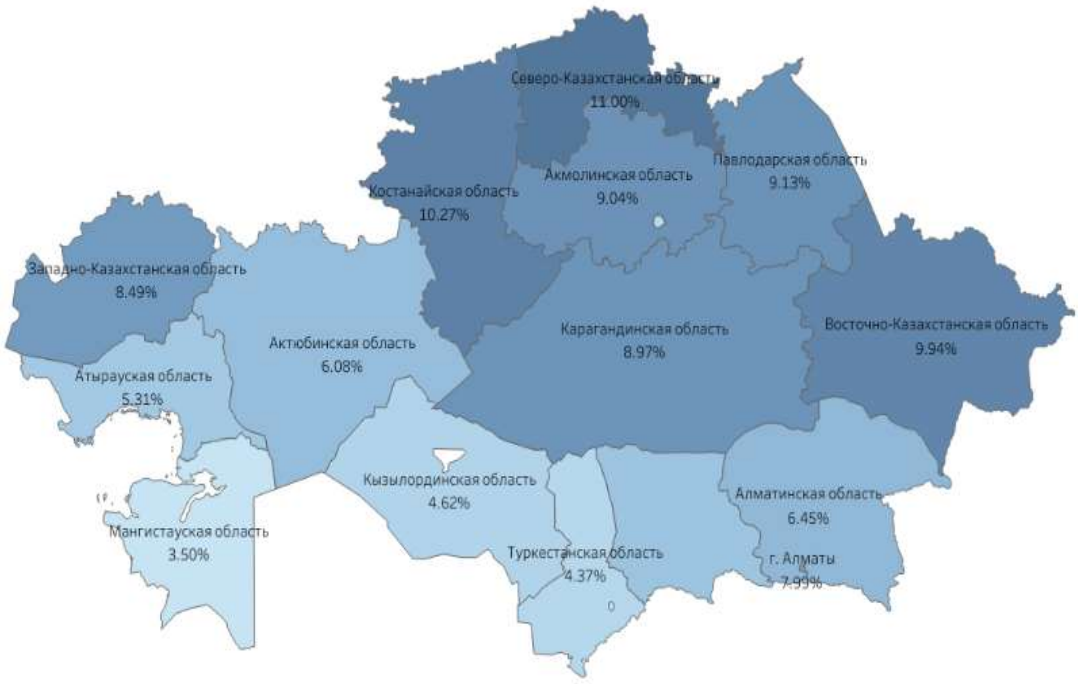


Сурет 3. Қазақстандағы 65 жастағы және одан жоғары жастағы халық санының динамикасы, 1950–2025 жж. (мың адам)

Дереккөз: Statbase (б. д.)

Сондықтан Қазақстан халқының жас құрылымында «жасырын қауіп»: туудың тез өсуінің «көлеңкесінде» және ҚР оңтүстік-батыс бөлігінің (Батыс Қазақстан және Ақтөбе

облыстарынан басқа) халық құрылымында «жас» жас топтарының көбеюінде жоғалып бара жатқан егде жастағы адамдар санының өсуінің жоғары динамикасы көрінеді. Болашақта оңтүстіктегі бұл «жасырын қауіп» солтүстікке қарағанда айқынырақ болуы мүмкін, яғни Оңтүстік тұрғындарының қартаю әлеуеті Солтүстік тұрғындарының қартаюына қарағанда көбірек тәуекелдерді қамтиды. Бұл көрсеткіштің динамикасы карталарда ұсынылған және реңктердің қанықтылық дәрежесімен көрсетілген (4,5 суреттер):



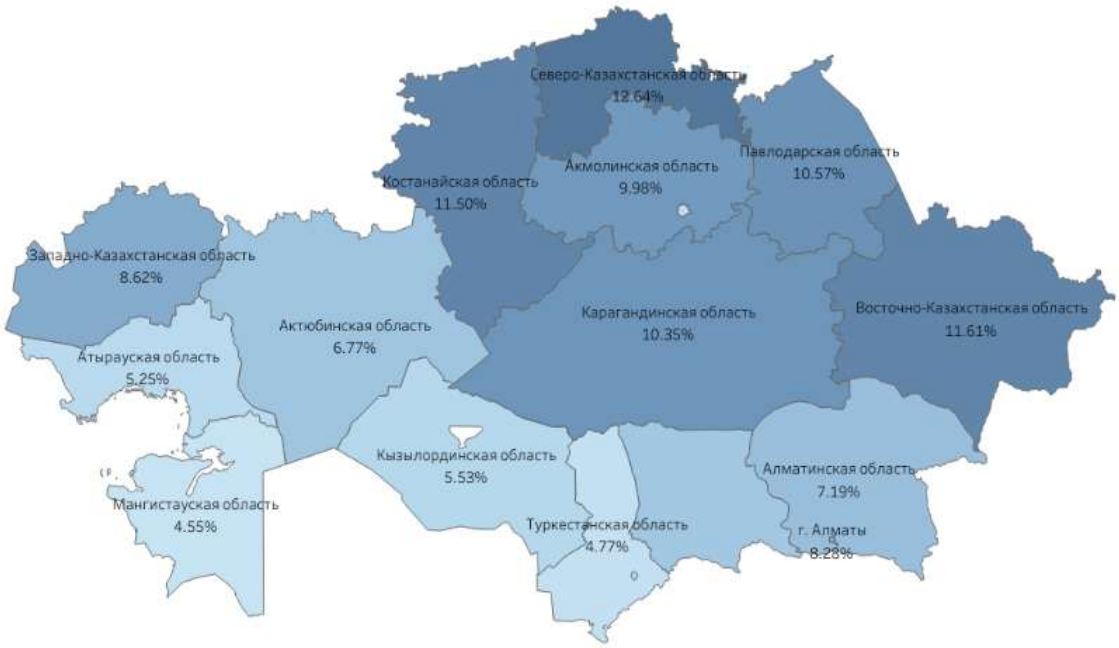
Сурет 4. ҚР-дағы 65+ жас тобының үлес салмағы, 2009 ж.
Дереккөз: мәліметтер базасы (Tableau Public, б. д.)

Егер Қазақстан өңірлерін 65 жастан асқан жас тобының үлес салмағы бойынша жіктеуді жүргізетін болсақ, онда келесі суретті аламыз.

Бірінші – 4% – дан 7% – ға дейінгі кластерге – Астана қаласының (5,0%), Атырау (5,2%), Қызылорда (5,5%), Жамбыл (6,6%) және Ақтөбе облыстарының (6,8%) халқын жатқызуға болады және оны халықаралық жіктеу бойынша «қарттық шегінде» тұрған халық ретінде айқындауға болады. Айта кету керек, бұл аймақтардың қартаю әлеуеті қазір жасырын күйде және жоғары құнарлылықпен бейтараптандырылуда. Алайда, болашақта бұл процестер ашық сипатқа ие болады.

Қазақстан өңірлерінің басым бөлігі, әсіресе оның солтүстік-шығыс өңірі халықтың қартаюының белсенді үдерістерін көрсетуде. БҰҰ-ның үш деңгейлі жіктемесіне сүйене отырып, 7% – дан асатын деңгейді қосымша екі топқа бөлу ұсынылады: 7% – дан 10% – ға дейін және 10% – дан 14% – ға дейін, бұл Қазақстанның әртүрлі өңірлеріндегі қартаю процестерінің қарқындылық дәрежесін дәлірек көрсетуге мүмкіндік береді.

Осыны негізге ала отырып, екінші кластерге 65 жастан асқан жас тобының үлес салмағы 7% – дан 10% – ға дейінгі мәнге ие – Алматы облысы (7,2%) және Алматы қаласы (8,3%) халқы, сондай-ақ Батыс Қазақстан облысы халқы (8,6%) кірді.



Сурет 5. ҚР 65+ жас тобының үлес салмағы, 2020 ж.
Дереккөз: мәліметтер базасы (Tableau Public, б. д.)

Экономикаға ерекше жүктеменің туындауын және халықтың қартаю мәселелерін шешуге барынша назар аударуды талап ететін үшінші кластердегі өңірлер: Ақмола облысы (10,0%), Қарағанды облысы (10,4%), Павлодар облысы (10,6%), Қостанай облысы (11,5%), Шығыс Қазақстан облысы (11,6%) және Солтүстік Қазақстан облысы (12,7%).

Аймақтық айырмашылықтардың маңызды динамикасы: 2009 жылы максималды және минималды мәндер арасындағы аймақтық ауытқулардың амплитудасы 7,5 пункт немесе 3,1 есе, 2020 жылы тиісінше 8 пункт немесе 2,7 есе құрады. Қартаю коэффициентінің ең жоғары және ең төменгі мәндерінің арасындағы айтарлықтай айырмашылық, өңірлік ауытқулар амплитудасының өсуі, республикалық деңгеймен салыстырғанда қартаю коэффициентінің артуы немесе төмендеуі – 1,5–2 есе («демографиялық әткеншек» 3,5-тен 4-ке дейін).

Кесте 2. БҰҰ халықаралық стандарттары және өңірлік ауытқулар амплитудасы бойынша Қазақстан халқының қартаю динамикасы (2009-2020 жж.)

Жыл	Халықтың қартаю коэффициентінің максималды мәні	Халықтың қартаю коэффициентінің минималды мәні	Аймақтық тербелістердің амплитудасы	Республика бойынша орташа мәні
2009	11,0 (Солтүстік Қазақсан облысы)	3,5 (Маңғыстау облысы)	7,5 Max/Min қарым қатынасы– 3,1	7,1
2020	12,6 (Солтүстік Қазақсан облысы)	4,6 (Түркістан облысы)	8 Max/Min қарым қатынасы – 2,7	7,7

Келесі қадам БҰҰ халқының қартаюының халықаралық стандарттары бойынша демографиялық тәуекелдерді анықтау және шкаланың жоғарғы және төменгі шекті-сыни мәндерін белгілеу болды. Тәуекелдер қауіп-қатерге ауысқан кезде 65 жастан асқан 10% және одан жоғары жас тобы үшін шекті критикалық мән қабылданады (6 және 7 сурет). Шкала мәні:

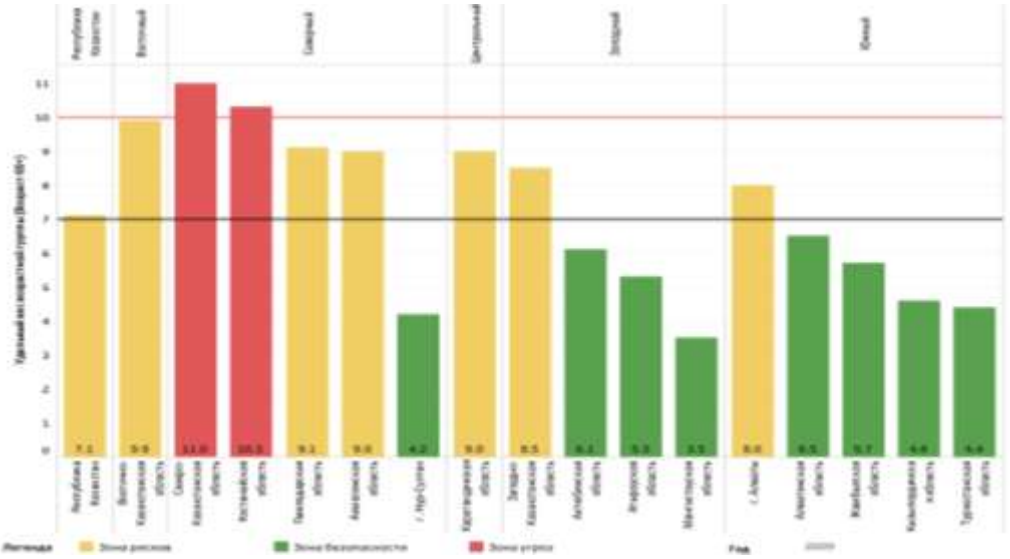
– төменгі шекара: 65 жастан асқан жас тобының үлес салмағы – 7%.

– жоғарғы шекара: 65 жастан асқан жас тобының үлес салмағы – 10%.

Төменгі шекараға дейінгі мәндер кеңістігі – процестің тұрақты күйі (жасыл түс). Төменгі және жоғарғы шекара арасындағы мәндер кеңістігі – бұл тәуекелдің жоғарылау кеңістігі (сары түс). Жоғарғы шекарадан жоғары кеңістік – бұл қауіптің қауіп-қатерге (қызыл түске) айналу кеңістігі.

Қартаю қаупі тұрғысынан 7% – дан төмен аймақ ең қолайлы болып табылады. 2009 жылы 65 жастан асқан жас тобының үлес салмағының 7% – дан төмен мәні жеті облыс: Ақтөбе, Алматы, Жамбыл, Атырау, Қызылорда, Маңғыстау және Түркістан және бір қаланың-Астана тұрғындарының құрылымында байқалды. 2020 жылы осы шектерде Алматы облысынан басқа барлық нысандар қалды, алайда олардағы мәндер айтарлықтай өсті, шекараның 7% – на тағы екі облыс: Ақтөбе және Жамбыл жақындады.

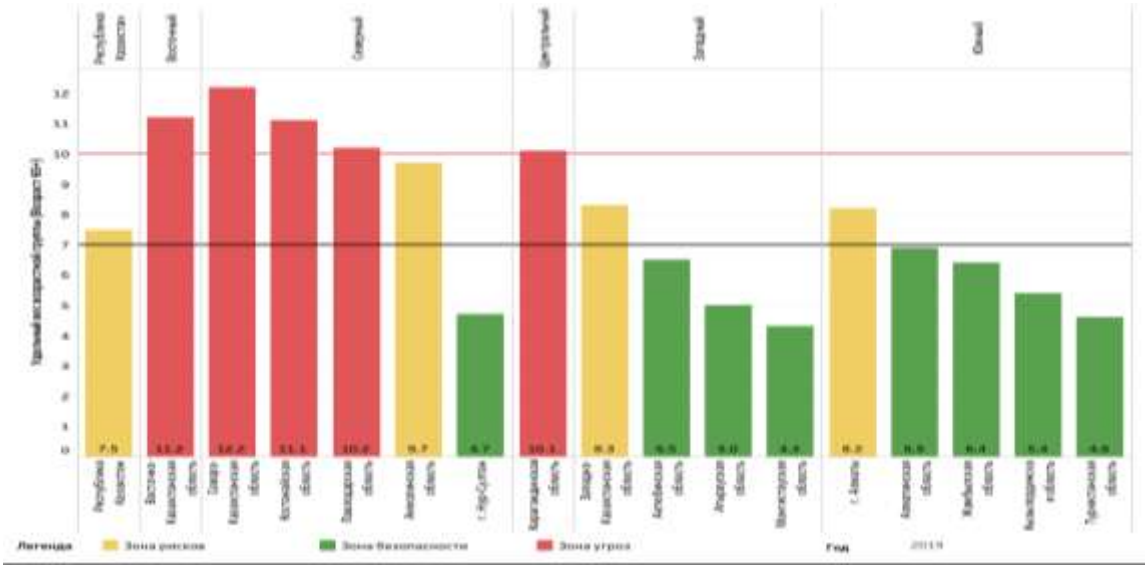
2009 жылы 7% – дан 10%-ға дейін тәуекел кеңістігінде Шығыс Қазақстан, Павлодар, Ақмола, Қарағанды, Батыс Қазақстан облыстары мен Алматы қаласы болды. 2020 жылғы өлшеу мынадай өзгерістерді тіркейді: Алматы облысы мен Алматы қаласында жағдай нашарлады, енді ол тәуекелдер қауіп-қатерге ұласатын аймақта тұр. 7% -10% – кеңістікте алты нысанның екеуі ғана қалды: Алматы қ.және Алматы облысы. Осылайша, шкаланың осы аймағындағы аймақтардың саны олардағы жағдайдың нашарлауына және қауіп-қатер аймағына көшуіне байланысты азайды.



Сурет 6. Халықтың қартаю тәуекелдері мен қауіптері, демографиялық қауіпсіздігі шкаласы, 2009 жылғы өлшем (БҰҰ халықаралық стандарттары бойынша).

Дереккөз: мәліметтер базасы (Tableau Public, б. д.)

Ең көп назар аударатын және шұғыл шараларды талап ететін қатерлердің қауіп-қатерге айналу кеңістігі, онда егде жастағы топтардың үлес салмағының үлесі 10% – дан асады. 2009 жылы мұндай мәндерді тек екі облыс: Солтүстік Қазақстан және Қостанай көрсетті. 2020 жылы олардың саны Шығыс Қазақстан, Павлодар және Қарағанды облыстарымен толықты. Осылайша, бұл аумақтар үшін қартаю қаупі емес, олармен байланысты қауіптер өзекті болып отыр: негізінен Қазақстанның солтүстік-шығысында халықтың қартаюына қарай жас құрылымының деформация үрдісі өсуде.



Сурет 7. Халықтың қартаю тәуекелдері мен қауіптері, демографиялық қауіпсіздік шкаласы, 2020 жылғы өлшем (БҰҰ халықаралық стандарттары).

Дереккөз: мәліметтер базасы (Tableau Public, б. д.)

БҰҰ қолданатын үш деңгейлі классификация жаһандық деңгейде демографиялық қартаюды зерттеуге арналған. Бұл процесті аймақтық деңгейде тереңірек зерттеу үшін кәрілік шегі 60 жастан асатын Э. Россет – Боже-Гарнье классификациясын қолдануға болады. Осы классификацияға сәйкес, егер бүкіл халықтың 60 жастан асқан адамдардың үлесі 6% – дан аз болса, онда бұл аймақты демографиялық тұрғыдан «жас» деп жіктеуге болады. Егер бұл топтың үлесі 8% – дан 12% – ға дейін болса, онда оның халқы «Кәрілік қарсаңында» деп есептеледі, ал егер 12% – дан асса, онда бұл халық демографиялық тұрғыдан «ескі»болып саналады. Бұл әдістеменің құндылығы сонымен қатар соңғы топ үш қосымша деңгейге бөлінеді: 12% – дан 14% – ға дейін – «кәріліктің бастапқы деңгейі», 14% – дан 16% – ға дейін – «кәріліктің орташа деңгейі», 16% – дан 18% – ға дейін – «дамыған Кәрілік деңгейі», 18% – дан жоғары – «кәріліктің өте жоғары деңгейі». Сонымен қатар, бұл жіктеу БҰҰ параметрлері бойынша қартаю критерийі болып табылатын 65 жастан асқан қартаюдың жақын болашағын көрсетеді.

Кесте 3. Э. Россет – Боже-Гарнье классификациясы бойынша ҚР халқының қартаю деңгейінің жіктелуі, 2009-2020 жж.

60 жастан асқан жас тобының үлес салмағы	Деңгейі	60 жастан асқан жас тобының үлес салмағы 2009 жыл	60 жастан асқан жас тобының үлес салмағы 2020 жыл
6% – дан аз	«Жас»	5,38% Маңғыстау.	
6-дан 8% – ға дейін	«Жетілген»	6,07% Астана қ.; 6,11% ОҚО; 6,67% Қызылорда; 7,10% Атырау.	7,68% Маңғыстау; 7,84% Түркістан.

60 жастан асқан жас тобының үлес салмағы	Деңгейі	60 жастан асқан жас тобының үлес салмағы 2009 жыл	60 жастан асқан жас тобының үлес салмағы 2020 жыл
8-ден 12% – ға дейін	«Кәрілік қарсаңында»	8,01% Жамбылская; 8,25% Актюбинская; 8,90% Алматинская; 10,97% ЗКО; 10,97% г. Алматы. 8,01% Жамбыл; 8,25% Ақтөбе; 8,90% Алматы; БҚО 10,97%; 10,97% Алматы қ.	8,03% г. Шымкент 8,30% г. Астана; 8,84% Атырауская; 8,98% Кызылординская; 10,09% Актюбинская; 10,42% Жамбылская; 11,19% Алматинская. 8,03% Шымкент қ. 8,30% Астана қ.; 8,84% Атырау; 8,98% Қызылорда; 10,09% Ақтөбе; 10,42% Жамбыл; 11,19% Алматы.
12-ден 14% – ға дейін	«Кәріліктің бастапқы деңгейі»	12,15% Ақмола; 12,23% Қарағанды; 12,31% Павлодар; 13,20% ШҚО; 13,36% Қостанай.	12,31% Алматы қ.; 13,55% БҚО.
14-дан 16% – дейін	«Қарттықтың орташа деңгейі»	14,32% СҚО.	15,46% Ақмола; 15,51% Қарағанды.
От 16–18% 16-дан 18% – дейін	«Дамыған кәрілік деңгейі»		16,08% Павлодар; 17,41% Қостанай; 17,51% ШҚО.
18% – дан жоғары	«Қарттықтың өте жоғары деңгейі»		19,34% СҚО.

3 кестеде ҚР-дағы 2009-2020 жылдардағы қартаю динамикасы көрсетілген. Облыстардың бір санаттан екінші санатқа ауысуы және халықтың қартаюына байланысты тәуекелдердің өсуі айқын көрінеді. «Кемелдену» және «кәрілік қарсаңында» Батыс Қазақстан мен Астана және Шымкент қалаларынан басқа Қазақстанның барлық оңтүстік және батыс облыстары бар. Батыс Қазақстан облысы (12,31%) және Алматы қаласы (13,55%) осы классификация бойынша «қарттықтың бастапқы деңгейінде». Ақмола (15,46%) және Қарағанды (15,51%) облыстары – орта деңгейде. «Кәріліктің дамыған деңгейін» үш жіктеу объектісі көрсетті: Павлодар (16,08%), Қостанай (17,41%), Шығыс Қазақстан (17,51%) облыстары, ал кәріліктің өте жоғары деңгейі – Солтүстік Қазақстан облысы (19,34%).

Демографиялық шкалалар Э. Россет-Боже-Гарнье классификациясы бойынша халықтың қартаю қаупінің динамикасын талдау құралы ретінде. Э. Россет – Боже-Гарньенің қартаю классификациясы бойынша демографиялық тәуекелдерді анықтай отырып, шкаланың жоғарғы және төменгі шекті-сыни мәндері анықталды. Қартаю шегі өте маңызды мән ретінде қабылданады: 60 жастан асқан 6% – дан 12% – ға дейін және одан жоғары жас тобы үшін тәуекелдер қауіп-қатерге айналғанда (8 және 9-сурет). Шкала мәні:

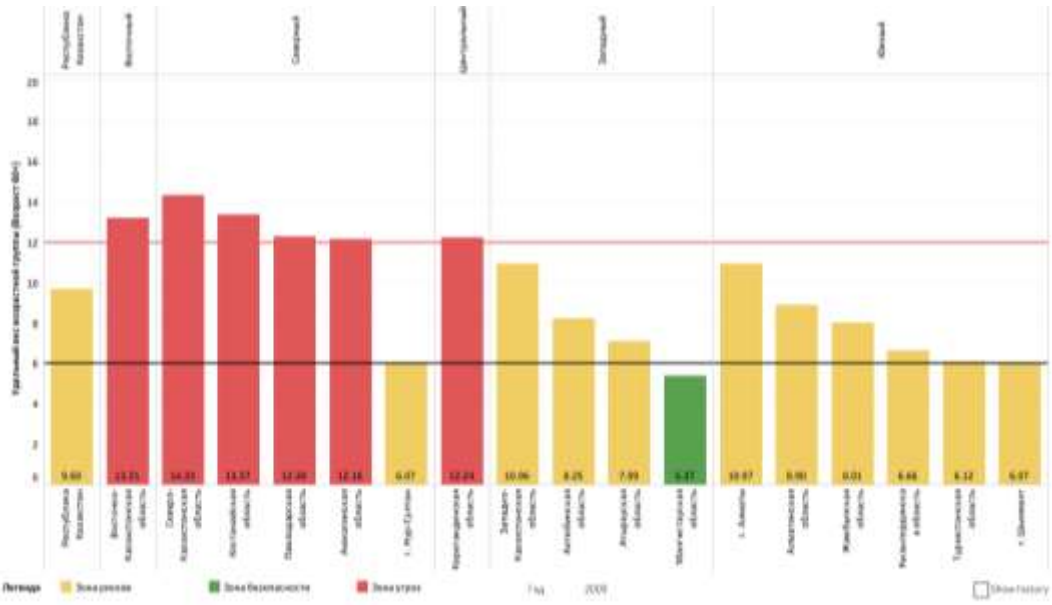
– төменгі шекара: 60 жастан асқан жас тобының үлес салмағы – 6% – дан 12% – ға дейін.

– жоғарғы шекара: 60 жастан асқан жас тобының үлес салмағы – 12% және одан жоғары.

Төменгі шекараға дейінгі мәндер кеңістігі – процестің тұрақты күйі: демографиялық қауіпсіздік аймағы (жасыл түс). Төменгі және жоғарғы шекара арасындағы мәндер кеңістігі – бұл тәуекелдің жоғарылау кеңістігі (сары түс). Жоғарғы шекарадан жоғары кеңістік – бұл қауіптің қауіп-қатерге (қызыл түске) айналу кеңістігі.

Қартаю қаупі тұрғысынан ең қолайлы аймақ 6% – дан төмен. 2009 жылы 60 жастан асқан жас тобының 6% – дан төмен мәні тек бір Маңғыстау облысының халық құрылымында байқалды. 2020 жылы бұл аймақта бірде-бір нысан қалмады.

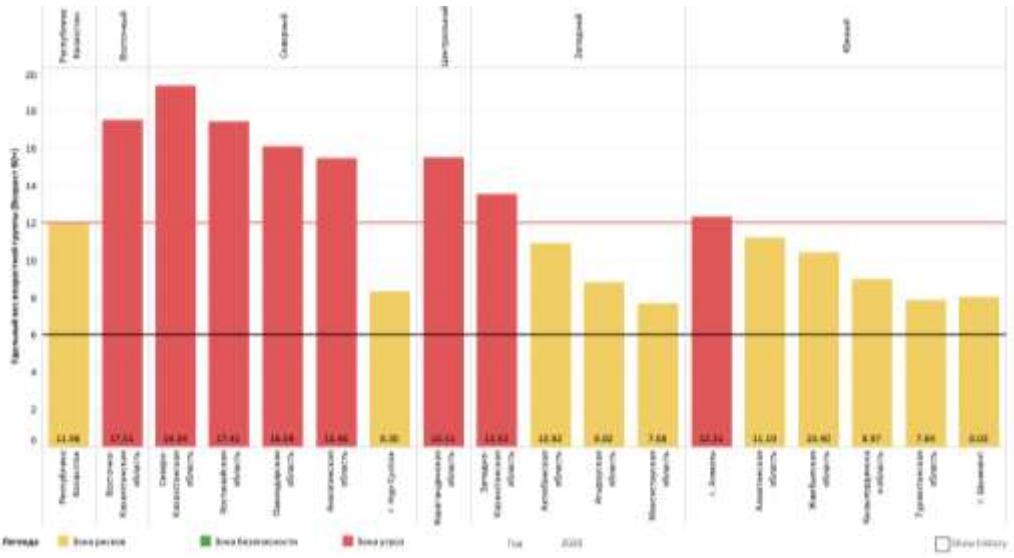
2009 жылы 6% – дан 12%-ға дейін тәуекел кеңістігінде Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Алматы, Жамбыл, Атырау, Қызылорда, Түркістан және Республикалық маңызы бар үш қаланың – Астана, Алматы және Шымкент қалаларының жас құрылымы болды. 2020 жылы Маңғыстау облысы да олардың санын толықтырды, бұл халықтың оңтүстікте, батыста және Республикалық маңызы бар қалаларда қартаю процесінің өсуін көрсетеді.



Сурет 8. Э. Россет-Боже-Гарнье бойынша демографиялық қауіпсіздік, тәуекелдер мен қауіптер мектебі, 2009 ж.

Дереккөз: мәліметтер базасы (Tableau Public, б. д.)

Э.Россет-Боже-Гарнье классификациясы бойынша үлкен жастағы топтардың үлес салмағының үлесі 12% – дан асатын қауіп-қатерге айналу кеңістігі аса назар аударады және шұғыл шараларды талап етеді, бұл өте бастауыш, орта, дамыған және өте жоғары кәрілік деңгейін білдіреді. 2009 жылы Шығыс Қазақстан, Павлодар, Ақмола, Қарағанды, Солтүстік Қазақстан және Қостанай облыстары осындай мәнмен «ерекшеленді». 2020 жылғы өлшеу келесі өзгерістерді тіркейді: барлық нысандарда жағдай нашарлады. Қауіп-қатер кеңістігінде бірдей нысандар қалды, қарастырылып отырған индикатордың мәндері оларда айтарлықтай өсті. Оларға Батыс Қазақстан облысы мен Алматы қаласы қосылды. Айта кету керек, ең нашар жағдай Солтүстік Қазақстан облысының жас құрылымында қалыптасуда (19,34% «қарттықтың өте жоғары деңгейі»).



Сурет 9. Э. Россет-Боже-Гарнье бойынша демографиялық қауіпсіздік, тәуекелдер мен қауіптер мектебі, 2020 жылы өлшенді

Дереккөз: мәліметтер базасы (Tableau Public, б. д.)

Қазақстанның қартаю индексі. Тәуекелдерді анықтау үшін іріктелген келесі көрсеткіш, Қазақстанның қартаю индексі – 100 балаға шаққанда егде жастағы адамдардың санын сипаттайтын халықтың жас құрамының мәні. Индекс 65 жастан асқан және 0-ден 15 жасқа дейінгі халық санына қатынасы ретінде есептеледі және жас құрылымының ерекшеліктерін анықтап қана қоймайды, сонымен қатар аймақтардағы туу мен өлім процестерін, сондай-ақ еңбекке жарамсыз халықтың екі маңызды тобының – балалар мен қарттардың нақты демографиялық жүктемесін жанама түрде көрсетеді.

Жалпы Қазақстан бойынша бұл қартаю индексі 2009 - 2020 жылдар аралығында 28,3% – дан 26,7% – ға дейін төмендеу динамикасын көрсетеді. Бұл ретте бұл арақатынас халықтың құрылымында балалардың үштен екісінің және егде жастағы адамдардың үштен бірінің болуын көрсетеді. Егер 100 балаға егде жастағы адамдар санының арақатынасы 25% болса, онда бұл 100 балаға 65 жастан асқан 25 адамды құрайды, яғни арақатынасы 1:4 (бір егде жастағы адамға төрт бала келеді). Бұл арақатынас халықтың жас құрылымындағы балалардың үлкен үлесі мәселесін бір уақытта өзектендіреді.

Алайда, аймақтық бөлімде талдау кезінде біз өткір поляризацияны қайта анықтаймыз. Халықтың қартаю қарқынын салыстыру аймақтық айырмашылықтардың жоғары деңгейін («демографиялық әткеншек» 5 тармақты құрайды) және аймақтық ауытқулар амплитудасының өсуін көрсетеді. Егер Маңғыстау облысында 2009 жылы 100 балаға 11 қарт адам, ал 2020 жылы 13 адам келсе, Солтүстік Қазақстан облысында 2009 жылы 100 балаға 55 қарт адам, ал 2020 жылы 61 адам (4 кесте) келді. Демографиялық даму векторларын анықтау және демографиялық процестердің үздіксіз поляризациясын көрсету үшін кластерлік тәсіл жеткіліксіз болуы мүмкін. Осы мақсаттар үшін минималды/максималды мәндерді салыстыруды және олардың тербелістерінің амплитудасын есептеуді қамтитын экстремалды әдісті қолдану тиімді. Осындай талдау нәтижесінде 2009 жылы осы мәндер арасындағы аймақтық тербелістердің амплитудасы 44,3, ал 2020 жылы 48,4 (яғни 4,1 пунктке өскені) анықталды. Егер жылдар бойынша ең жоғары және ең төменгі мәндерді салыстыратын болсақ, онда олардың арасындағы айырмашылық: 2009 жылы – 44,3 пункт немесе 4,9 рет, 2020 жылы – 48,4 пункт немесе 4,8 рет. Республика бойынша орташа мәнмен салыстырғанда: 2009 жылы ең жоғарғы мән ең төменгі мәннен 1,6 есе, 2020 жылы – 1,8 есе асып түсті. Бірыңғай демографиялық жүйе шеңберіндегі мұндай ауытқулар мазмұны жағынан қарама – қарсы тәуекелдердің кемінде екі түрінің-солтүстік-шығыс өңірлер халқының айтарлықтай демографиялық қартаюының және оңтүстік-батыс өңірлер халқының бірдей елеулі демографиялық жасаруының болуын көрсетеді, олар өлшенген әлеуметтік-демографиялық

саясат болмаған кезде мемлекеттің және қоғамның тұрақты өмір сүруіне елеулі қауіп-қатерлерге айналуы мүмкін.

Кесте 4. ҚР қартаю коэффициентінің және өңірлік тербелістер амплитудасының динамикасы (2009-2020 жж.)

Жыл	Халықтың қартаю коэффициентінің ең жоғары мәні	Халықтың қартаю коэффициентінің ең төменгі мәні	Өңірлік тербелістердің амплитудасы	Республика бойынша орташа мәні
2009	55,6 (Солтүстік Қазақстан облысы)	11,3 (Маңғыстау облысы)	44,3 қатынасы Max/Min 4,9 есе	28,3
2020	61,3 (Солтүстік Қазақстан облысы)	12,9 (Маңғыстау облысы)	48,4 қатынасы Max/Min 4,8 есе	26,7

Егер ҚР бойынша орта есеппен қартаю индексі 2009 жылы 37,2% – дан 2020 жылы 32,5% – ға дейін төмендеу үрдісіне ие болса, осылайша егде жастағы адамдар мен балалардың неғұрлым қолайлы арақатынасын көрсетсе (үш балаға бір қарт адам келеді), онда өңірлерде өте қарама-қайшы көрініс қалыптасуда. Бір жағынан, кейбір аймақтардағы балалардың үлес салмағының артуын, екінші жағынан егде жастағы адамдар санының артуын байқауға болады.

Кластерлеу келесі нәтижелерді береді:

Бірінші кластерге балалар мен қарттар санының арақатынасы 25% – дан аз болған облыстар кірді: Ақтөбе (2009 жылы – 24,7%; 2020 жылы – 23,3%); Алматы (2009 жылы – 24,5%; 2020 жылы – 22,9%); Атырау (2009 жылы-18,0%; 2020 жылы – 15,5%); Жамбыл (2009 жылы – 19,0%; 2020 жылы – 19,7%); Қызылорда (2009 жылы – 14,9%; 2020 жылы – 16,4%); Маңғыстау (2009 жылы-11,3%; 2020 жылы-12,9%); Оңтүстік Қазақстан (Түркістан) облыстары (2009 жылы – 12,8%; 2020 жылы – 12,7%) және Астана қаласы (2009 жылы – 19,6%; 2020 жылы – 16,8%). Осы салалардың барлығында дерлік көрсеткіштің төмендеу үрдісі байқалады. Жалпы, Қазақстанның оңтүстік-батыс бөлігінің жеті облысында халықтың құрылымында халықтың 2/3-тен астамын құрайтын 0-14 жас аралығындағы балалардың үлкен үлесін, ал балалардың халықтың қарт бөлігіне арақатынасы 4:1.

Алайда, бұл аймақтарда жас құрылымының көп бағытты әсері тіркелгенін ескеру қажет: бір жағынан, XX ғасырдың ортасындағы демографиялық жарылыстың салдары болып табылатын халықтың қартаю процесі анықталды. Сонымен қатар, жас құрылымының қозғалысына XXI ғасырдың екінші онжылдығындағы туу деңгейінің жарылуы белсенді әсер етуде. Нәтижесінде осы аймақтардағы егде жастағы тұрғындардың жүктемесінің салыстырмалы көрсеткіштері төмендейді.

Екінші кластерге 25% – дан 50% – ға арақатынас дейінгі облыстар кірді: Ақмола (2009 жылы – 40,0%; 2020 жылы – 42,0%), Батыс Қазақстан (2009 жылы – 37,2%; 2020 жылы – 32,5%), Қарағанды (2009 жылы – 40,0%; 2020 жылы – 42,0%), Павлодар (2009 жылы – 45,7%; 2020 жылы – 46,2%) облыстары мен Алматы қаласы (2009 жылы – 42,0%; 2020 жылы – 35,5%).

Үшінші кластерге Қазақстанның үш солтүстік-шығыс облыстары кірді, онда бұл арақатынас жас құрылымының қартаюы тұрғысынан сыни деп бағалауға болады: Шығыс Қазақстан (2009 жылы – 40,9%; 2020 жылы – 50,6%); Қостанай (2009 жылы – 53,3%; 2020 жылы –57,4%) және Солтүстік Қазақстан облысы (2009 жылы– 55,6%; 2020 жылы – 61,3%). Ең қиын жағдай Солтүстік Қазақстан облысында байқалады, онда 100 балаға 61 қарт адам келеді.

Демографиялық шкалалар ҚР қартаю индексі бойынша қартаю тәуекелдерінің динамикасын талдау құралы ретінде. Келесі қадам ҚР қартаю индексі бойынша демографиялық тәуекелдерді анықтау болды: 100 балаға шаққанда егде жастағы адамдардың санын сипаттайтын халықтың жас құрамының көрсеткіші. 65 жастан асқан халық санының 0-ден 15 жасқа дейінгі халық санына қатынасы және шкаланың жоғарғы және төменгі шекті-

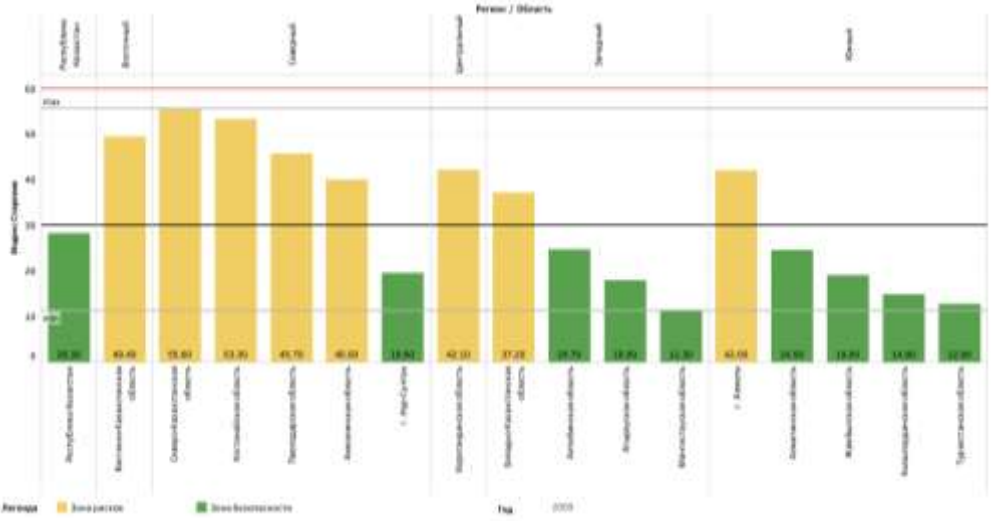
критикалық мәндерін белгілеу ретінде есептеледі. Шектен тыс-сыни мән орташа республикалық мәнге қабылданады. Алайда, 2009 жылы бұл көрсеткіш 28,3 адамды, ал 2020 жылы 26,7 адамды құрағанын ескере отырып, бұл мәнді 30 адамға дейін дөңгелектеу қажет деп санаймыз (10 және 11– сурет). Осыған сүйене отырып, шкаланың келесі мәнін орнатыңыз:

– төменгі шекара: 100 балаға 65 жастан асқан 30 адам (орташа республикалық деңгей);

– жоғарғы шекара: 100 балаға 65 жастан асқан 60 адам. Бұл шекара орташа республикалық деңгейден екі есе асатын сыни деңгей ретінде белгіленген.

Төменгі шекараға дейінгі мәндер кеңістігі – процестің тұрақты күйі (жасыл түс). Төменгі және жоғарғы шекара арасындағы мәндер кеңістігі – бұл тәуекелдің жоғарылау кеңістігі (сары түс). Жоғарғы шекарадан жоғары кеңістік – бұл қауіптің қауіп-қатерге (қызыл түске) айналу кеңістігі.

Егде жастағы адамдардың балалар санына қатынасын бұрмалау тәуекелдері тұрғысынан ең қолайлы аймақ орташа республикалық деңгейден төмен – 100 балаға 30 қарт адам келеді. 2009 жылы осы арақатынастан төмен мәнді Оңтүстік және Батыс жеті облыстың: Ақтөбе, Алматы, Жамбыл, Атырау, Қызылорда, Маңғыстау және Түркістан және екі қала – Астана мен Шымкент тұрғындарының құрылымында атап өтуге болады. 2020 жылы барлық нысандар осы шектерде қалды, бірақ олардағы мәндер өсті. Арақатынасы ең төменгі мәні бар облыстарға назар аударған жөн – 100 балаға 12 қарт адам: Маңғыстау және Түркістан облыстары (республика бойынша орташа деңгейден екі есе аз). Оларда балалардың жоғары жүктемесі қауіптері.

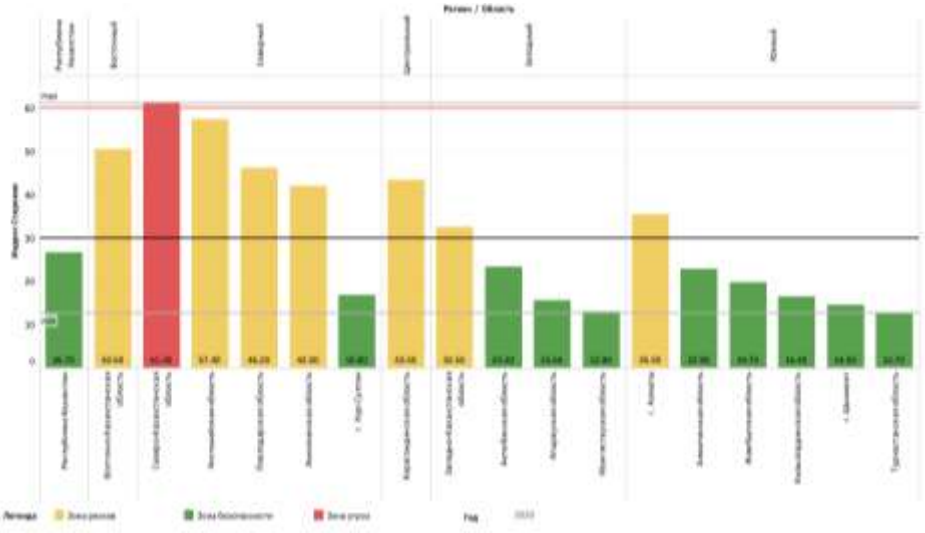


Сурет 10. ҚР қартаю индексі бойынша демографиялық қауіпсіздік, тәуекелдер мен қауіптер мектебі, 2009 жыл өлшенді

Дереккөз: мәліметтер базасы (Tableau Public, б. д.)

2009 жылы 30-дан 60-қа дейінгі тәуекел кеңістігінде: Шығыс Қазақстан, Павлодар, Ақмола, Қарағанды, Батыс Қазақстан, Солтүстік Қазақстан және Қостанай облыстары және Алматы қ. (жоғары мәндер) барлық басқа объектілер болды. 2020 жылғы өлшеу мынадай өзгерістерді тіркейді: жағдай Солтүстік Қазақстан облысында нашарлады, енді ол тәуекелдер қатерге ұласатын аймақта тұр. Барлық басқа нысандарда-балалар санына қарттар санының өсу үрдісі қалыптасуда.

Солтүстік Қазақстан облысындағы жағдай аса назар аударады және шұғыл шараларды талап етеді, онда 100 балаға қарттар саны республика бойынша орташа көрсеткіштен 2 есе көп. Келешекте демографиялық қатерлер кеңістігіне Қазақстанның басқа солтүстік, шығыс және бар орталық облыстары кіреді.



Сурет 11. ҚР қартаю индексі бойынша демографиялық қауіпсіздік, тәуекелдер мен қауіптер мектебі, 2020 жылы өлшенді.

Дереккөз: мәліметтер базасы (Tableau Public, б. д.)

Сонымен, халықтың егде жастағы топтарының өсу қарқынының артуы ұзақ мерзімді өзгерістердің әсерінен қалыптасатын популяция құрылымына тән маңызды тәуекелдердің бірі болып табылады. Бұл тәуекел қоғам өмірінің экономикалық, әлеуметтік және басқа аспектілеріне айтарлықтай әсер етеді. Қазақстанның солтүстік және шығыс өңірлерінде (Шығыс Қазақстан, Қостанай және Солтүстік Қазақстан облыстары) халықтың қартаюының себебі халықтың ұдайы өсіп-өну сипатындағы ұзақ мерзімді өзгерістер: бала туудың төмендеуі, халық өлімінің ұлғаюы және елеулі көші-қон шығындары болып табылады. Мұның бәрі әлеуметтік қолдау институттарын дамытуды және қарт адамдарға, әсіресе мүгедектігі ауыр адамдарға күтім жасауды, лайықты қарттықты қамтамасыз ету үшін мемлекеттік және жеке қызмет көрсетушілер санын кеңейтуді талап етеді. Сонымен қатар, халықтың материалдық қамтамасыз етілуінің төмен деңгейі егде жастағы еңбек қызметінің өзектілігін сақтайды, сондықтан аймақтық еңбек нарығын тиісті әртараптандыру қажет.

ҚОРЫТЫНДЫ

Жүргізілген зерттеу нәтижелерінде тәуекелдің өсуін Қазақстан халқының қартаюының өңірлік поляризациясының ұлғаюымен, кейбір өңірлердегі қартаю көрсеткіштерінің төмендеуі аясында ең төменгі және ең жоғары мәндер арасындағы ауытқу амплитудасының өсуімен және басқа өңірлердегі қартаю көрсеткіштерінің ұлғаюымен байқауға болады. Мұны аса маңызды өңірлік тәуекелдердің бірі деп санаған жөн, өйткені ол Қазақстанның жекелеген, негізінен солтүстік-шығыс аумақтарына ықтимал қауіп төндіреді. Тәуекелдің қатерге айналуы макроөңірдегі геосаяси жағдайдың күрт асқынуы жағдайында Қазақстанның Ұлттық қауіпсіздігі және аумақтық тұтастығын сақтау тұрғысынан қосымша өзектендіріледі.

Халықтың демографиялық қартаюы бірқатар әртүрлі, бірақ өзара байланысты салдарға ие: демографиялық, әлеуметтік-экономикалық және геосаяси, бұл тәуекелдердің пайда болуына және олардың қауіп-қатерге айналуына жағдай жасайды.

Демографиялық тәуекелдер:

- халықтың репродуктивті базасын тарылту;
- өлім-жітімнің ықтимал кең базасын қалыптастыру;
- орташа өмір сүру ұзақтығының қысқаруы;
- жас құрылымының аймақтық теңгерімсіздігінің өсуі.

Әлеуметтік-экономикалық тәуекелдер:

- Қарт адамдардың еңбекке қабілетті халыққа демографиялық жүктемесін ұлғайту;
- егде жастағы топтардың денсаулық сақтау және әлеуметтік қамсыздандыру/ Халықты әлеуметтік қорғау жүйелеріне ерекше жүктемені ұлғайту;
- іске асырылмаған әлеуметтік-экономикалық әлеуетті пайдаланудың төмен деңгейі,

еңбек нарығындағы жас бәсекелестігінің өсуі және зейнеткерлерді «ысыру»;

- егде жастағы адамдардың әлеуметтік бас тартуы («жалғыз кәрілік» құбылысы), әлеуметтік байланыстардың үзілуі, егде жастағы топтардың өмір сүру сапасының төмендеуі;

- мемлекеттік зейнетақымен қамсыздандыруға арналған бюджеттік шығыстардың өсуі.

Саяси (геосаяси, ішкі саяси) тәуекелдер:

- аумақтарды бақылауды жоғалту, мемлекеттік егемендікке және ҚР аумақтық тұтастығына қауіп төндіреді.

Тәуекелдердің өсуі қауіп-қатер түрінде теріс сценарийлерді жүзеге асыру ықтималдығын ғана емес, сонымен бірге дамудың жаңа мүмкіндіктерін де көрсететінін түсіну маңызды. Тәуекелдердің өсуі әлеуметтік қажеттіліктердің тұтас кешенін өзектендірумен қатар жүреді.

Бұл жағдайда мұндай әлеуметтік сұраныстар:

- ерекше медициналық қызметтер (мамандандырылған денсаулық сақтау мекемелері, мамандандырылған дәрігер-мамандар, көмекші медициналық персонал, медициналық жабдықтар, егде жастағы адамдарда ауруларды емдеуге және алдын алуға арналған препараттар);

- қарттарды әлеуметтік қолдау ұйымдары;

- қарттарға арналған Елді мекендерді жоспарлау және инфрақұрылым;

- экономикалық белсенді халықтың еңбек өнімділігінің жоғары деңгейі, үй шаруашылықтары табысының өсуі және оны әртараптандыру есебінен еңбек нарығының үлкен сыйымдылығы;

- жұмыс істейтін зейнеткерлер үшін жұмыспен қамтудың икемді нысандары (әсіресе әйелдердің орташа өмір сүру ұзақтығын ескере отырып)

- қоғамдық көліктің, мамандандырылған таксилердің және т. б. қолжетімділіктің жоғары деңгейі.

Бұл сұраныстар өңірде әлеуметтік-экономикалық қызметтің қандай нысандарын дамыту қажеттігін, еңбек нарығын қай бағытқа бағдарлау қажеттігін, қандай мамандандырулар мен қызметтер халық тарапынан барынша сұранысқа ие болатынын көрсеткіш ретінде қызмет етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

Statbase. (б. д.). [Население Казахстана в возрасте 65 лет и старше: статистические данные]. https://statbase.ru/data/kaz-population-age-65-and-above/ // Statbase. (b. d.). [Naselenie Kazahstana v vozraste 65 let i starshe: statisticheskie dannye]. https://statbase.ru/data/kaz-population-age-65-and-above/

Statdata.demography.digital. (б. д.). https://statdata.demography.digital/#/overview?r=11&m=population&y=2025&s=total&t=total&v=value

Tableau Public. (б. д.). [Интерактивные визуализации демографических данных по Республике Казахстан, профиль antonivlev]. https://public.tableau.com/app/profile/antonivlev // Tableau Public. (b. d.). [Interaktivnye vizualizacii demograficheskih dannyh po Respublike Kazahstan, profil' antonivlev]. https://public.tableau.com/app/profile/antonivlev

Аубакирова, Ж.С., Алексеенко, А.Н., Столярова, Э.О., Краснобаева, Н.Л., & Өмірзақ, Т.Е. (2022). *Демографическая безопасность Казахстана: потенциал, риски и перспективы*. Усть-Каменогорск. // Aubakirova, Zh.S., Alekseenko, A.N., Stoljarova, Je.O., Krasnobaeva, N.L., & Ömırzaq, T.E. (2022). *Demograficheskaja bezopasnost' Kazahstana: potencial, riski i perspektivy*. Ust'-Kamenogorsk.

Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. (б. д.). [Официальный сайт]. https://stat.gov.kz // Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. (b. d.). [Oficial'nyj sajt]. https://stat.gov.kz

Григоричев, К.В., & Зимовина, Е.П. (2004). *Беженцы и вынужденные мигранты. Международные правовые документы и законодательство Республики Казахстан:*

сборник документов. Караганда: Экожан. // Grigorichev, K.V., & Zimovina, E.P. (2004). *Bezhency i vynuzhdennye migranty. Mezhdunarodnye pravovye dokumenty i zakonodatel'stvo Respubliki Kazahstan: sbornik dokumentov*. Karaganda: Jekozhan.

Занятость населения в Республике Казахстан. Итоги национальной переписи населения 2009 г. в Республике Казахстан: статистический сборник в 3-х т. (А.А. Смаилов, Ред.). (2010). Астана: РИИЦ. // *Zanjatost' naselenija v Respublike Kazahstan. Itogi nacional'noj perepisi naselenija 2009 g. v Respublike Kazahstan: statisticheskij sbornik v 3-h t.* (A.A. Smailov, Red.). (2010). Astana: RIIC.

Кайгородцев, А.А. (2007). Анализ экономической безопасности Казахстана. *Вестник КАСУ*, (4), 191–198. // Kajgorodcev, A.A. (2007). Analiz jekonomicheskoj bezopasnosti Kazahstana. *Vestnik KASU*, (4), 191–198.

Концепция демографической политики до 2025 года Российской Федерации. (2007). https://mintrud.gov.ru/ministry/programms // Koncepcija demograficheskoj politiki do 2025 goda Rossijskoj Federacii. (2007). https://mintrud.gov.ru/ministry/programms

Концепция семейной политики Литвы. (2008). http://www.1tv.lv/litovskoje_vremia/13-koncepcija-semejjnojj-politiki-gosudartsva.html // Koncepcija semejnoj politiki Litvy. (2008). http://www.1tv.lv/litovskoje_vremia/13-koncepcija-semejjnojj-politiki-gosudartsva.html

Королев, А., & Мамаев, М. (2011, 21 октября). Казахстану удалось справиться с демографическими вызовами. *Литер*, (196). http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31070219 // Korolev, A., & Mamaev, M. (2011, 21 oktjabrja). Kazahstanu udalos' spravit'sja s demograficheskimi vyzovami. *Liter*, (196). http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31070219

Кырыкбаева, Э.О. (б. д.). Демографические и миграционные угрозы для национальной безопасности Казахстана. http://конференция.com.ua/files/image/konf%2010/konf%2010_1_11.pdf // Kyrykbaeva, Je.O. (b. d.). Demograficheskie i migracionnye ugrozy dlja nacional'noj bezopasnosti Kazahstana. http://konferencija.com.ua/files/image/konf%2010/konf%2010_1_11.pdf

Мушанов, Р.М. (2010). Основные угрозы демографической безопасности государств постсоветского пространства. *Вестник КазНУ. Серия: Философия, политология, культурология*, 2(35), 53–57. // Mushanov, R.M. (2010). Osnovnye ugrozy demograficheskoj bezopasnosti gosudarstv postsovetskogo prostranstva. *Vestnik KazNU. Serija: Filosofija, politologija, kul'turologija*, 2(35), 53–57.

О демографической безопасности Республики Беларусь: закон. (2002). https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30548483 // O demograficheskoj bezopasnosti Respubliki Belarus': zakon. (2002). https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30548483

Образование в Республике Казахстан. Итоги национальной переписи населения Республики Казахстан 2009 г.: статистический сборник (А.А. Смаилов, Ред.). (2011). Астана. // *Obrazovanie v Respublike Kazahstan. Itogi nacional'noj perepisi naselenija Respubliki Kazahstan 2009 g.: statisticheskij sbornik* (A.A. Smailov, Red.). (2011). Astana.

Авторлар туралы мәліметтер

Әубәкірова Жанна Сәкенқызы – тарих ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Д.Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университетінің «Digital Social Research» халықаралық ғылыми-зерттеу орталығының жетекшісі, Өскемен, Қазақстан Республикасы, e-mail: zhaaubakirova@edu.ektu.kz, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1179-5518

Краснобаева Нелли Леонидовна – тарих ғылымдарының кандидаты, Д.Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университетінің «Digital Social Research» халықаралық ғылыми-зерттеу орталығының бас ғылыми қызметкері, Өскемен, Қазақстан Республикасы, e-mail: krasn_nelli@mail.ru, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9081-0191

Алексеенко Александр Николаевич – тарих ғылымдарының докторы, Д.Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университетінің «Digital Social Research» халықаралық

ғылыми-зерттеу орталығының бас ғылыми қызметкері, Өскемен, Қазақстан Республикасы, e-mail: alalexeenko56@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1169-412X

Сведения об авторах

Аубакирова Жанна Сакеновна – кандидат исторических наук, ассоциированный профессор, руководитель Международного научно-исследовательского центра «Digital Social Research» Восточно-Казахстанского технического университета имени Д.Серикбаева, Усть-Каменогорск, Республика Казахстан, e-mail: zhaaubakirova@edu.ektu.kz, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1179-5518

Краснобаева Нелли Леонидовна – кандидат исторических наук, главный научный сотрудник Международного научно-исследовательского центра «Digital Social Research» Восточно-Казахстанского технического университета имени Д.Серикбаева, Усть-Каменогорск, Республика Казахстан, e-mail: krasn_nelli@mail.ru, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9081-0191

Алексеенко Александр Николаевич – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Международного научно-исследовательского центра «Digital Social Research» Восточно-Казахстанского технического университета имени Д.Серикбаева, Усть-Каменогорск, Республика Казахстан, e-mail: alalexeenko56@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1169-412X

Information about the authors

Aubakirova Zhanna Sakenovna – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Head of the International Research Center «Digital Social Research» of D.Serikbayev East Kazakhstan Technical University, Ust-Kamenogorsk, Republic of Kazakhstan, e-mail: zhaaubakirova@edu.ektu.kz, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1179-5518

Krasnobayeva Nelli Leonidovna – Candidate of Historical Sciences, Chief Researcher at the International Research Center “Digital Social Research” of the D.Serikbayev East Kazakhstan Technical University, Ust-Kamenogorsk, Republic of Kazakhstan, e-mail: krasn_nelli@mail.ru, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9081-0191

Alekseenko Alexander Nikolaevich – Doctor of Historical Sciences, Leading researcher at the International Research Center “Digital Social Research” of the D.Serikbayev East Kazakhstan Technical University, Ust-Kamenogorsk, Republic of Kazakhstan, e-mail: alalexeenko56@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1169-412X