



ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА КАРПЕНКО,
доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой международного менеджмента
Белорусского государственного университета



ДАНЬ ЦЗЯЖУЙ,
аспирант Белорусского государственного университета

ДЕФИЦИТ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ И МЕТОДОЛОГИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ

Вводится в научный оборот концепция дефицита институциональной эластичности в условиях старения населения, определяемая как системный динамический разрыв, при котором скорость адаптации институтов социального обеспечения, рынка труда и отраслевой структуры существенно отстает от темпов старения возрастной структуры населения. Концепция теоретически обоснована на базе теории институциональной адаптивной эффективности Д. Норта; раскрыты три ключевых измерения проявления дефицита эластичности и предложены количественные индикаторы по каждому из них. Показано, что существующие индикаторы демографической нагрузки и многомерные композитные индексы фиксируют статический уровень старения, но не измеряют динамическую скорость институциональной реакции. В качестве методологического решения обоснована перспектива применения метода главных компонент для построения интегрального индекса дефицита институциональной эластичности.

Ключевые слова: старение населения, институциональная эластичность, демографическая нагрузка, адаптивная эффективность, пенсионная система, рынок труда, серебряная экономика, метод главных компонент.

E. M. KARPENKO, D. JIARUI

INSTITUTIONAL ELASTICITY DEFICIT IN THE CONTEXT OF POPULATION AGEING: CONCEPTUAL FOUNDATIONS AND METHODOLOGY OF QUANTITATIVE ASSESSMENT

The article introduces into scientific discourse the concept of institutional elasticity deficit in the context of population ageing, defined as a systemic dynamic gap in which the speed of adaptation of the institutions of social security, the labor market and industrial structure significantly lags behind the rate of population age structure ageing. The concept is theoretically substantiated on the basis of D. North's theory of institutional adaptive efficiency; three key dimensions of the elasticity deficit are revealed and quantitative indicators are proposed for each of them. It is shown that existing indicators of demographic burden and multidimensional composite indices capture the static level of ageing but do not measure the dynamic speed of institutional response. As a methodological solution, the prospect of applying principal component analysis to construct an integral index of institutional elasticity deficit is justified.

Key words: population ageing, institutional elasticity, demographic burden, adaptive efficiency, pension system, labor market, silver economy, principal component analysis.

Старение населения признается одной из наиболее выраженных черт глобальной демографической трансформации XXI в., метафорически характеризующей исследователями как «тихая революция», оказывающая глубокое влияние на социально-экономический облик стран мира. Согласно данным Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН доля населения

в возрасте 65 лет и старше увеличится с 10 % в 2024 г. до 16 % к 2050 г. [1]. Указанный процесс приобретает характер устойчивой структурной нормы существования общества, что превращает задачу научного осмысления его последствий в одну из центральных в современных макроэкономических, демографических и социально-политических исследованиях.

Однако ключевой методологический парадокс заключается в том, что глубинная природа социально-экономических вызовов коренится не в самом по себе процессе старения, а в существенном отставании скорости адаптации ключевых институтов от темпов демографической трансформации [2]. При близких показателях демографического старения отдельные страны и регионы демонстрируют принципиально различную траекторию адаптации, что свидетельствует о решающей роли динамической способности институциональной среды реагировать на структурные изменения. В существующей литературе данный фактор фиксируется преимущественно качественно и не получил систематической концептуализации и инструментов количественного измерения.

Целями настоящей статьи являются введение в научный оборот концепции дефицита институциональной эластичности в условиях старения населения, ее теоретическое обоснование на базе новой институциональной экономики и разработка концептуальных подходов к методологии ее количественной оценки.

Настоящая статья формулирует универсальную теоретико-методологическую рамку, применимую к странам со сжатым демографическим переходом. Особый интерес для эмпирической верификации предложенного подхода представляет Китайская Народная Республика, осуществившая переход от стадии стареющего к стадии глубоко стареющего общества за 20 лет: характерное для нее высокое межпровинциальное разнообразие темпов старения и институциональных условий формирует достаточную вариацию данных для применения многомерного статистического анализа. Китайские провинциальные панельные данные, в том числе материалы статистических ежегодников, исследования China Labor-force Dynamics Survey (CLDS) и China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS), обладают характеристиками, необходимыми для построения интегрального индекса дефицита институциональной эластичности на основе метода главных компонент. Диссертационное исследование, теоретическим фундаментом которого выступает настоящая статья, будет построено именно на данных китайских провинций, что обеспечит полную эмпирическую верификацию предложенной концепции.

Дефицит институциональной эластичности в условиях старения населения: понятие и теоретические основания. *Предпосылки формирования концепции.* В современных исследованиях процесса старения населения сформировался устойчивый методологический сдвиг — от описания собственно демографических изменений к анализу институциональных условий, в которых эти изменения происходят. Исследователи университета Фудань Пэн Сичжэ и Ху Чжань акцентируют внимание на том, что по завершении демографического перехода стареющая возрастная структура населения становится константой человеческого общества, а не кратковременным кризисным явлением; вызовы, обусловленные старением, коренятся в глубоком несоответствии между инертными социально-экономическими институтами и динамично меняющейся демографической структурой [2]. Указанное положение принципиально смещает фокус анализа: предметом научного внимания становятся характер и скорость институционального отклика на старение.

Многомерный характер последствий старения акцентируется в работах российских исследователей. Р. И. Капелюшников проводит анализ совокупного влияния старения на рынок труда, сбережения, инвестиции и технический прогресс, демонстрируя, что многомерность экономических эффектов требует комплексных институциональных решений [3]. В исследованиях В. Н. Барсукова и Е. А. Чекмаревой развит системный подход к классификации последствий старения с разграничением их макро-, мезо- и микроуровней [4; 5]; подобная классификация фиксирует вертикальную транспарентность последствий, однако не дает ответа на вопрос, почему при одинаковом уровне старения тяжесть последствий в разных странах и регионах существенно дифференцирована.

В академическом дискурсе Республики Беларусь сущность старения наделяется государственно-стратегическим измерением. В работах Л. Е. Тихоновой и Пань Цяня подчеркивается, что старение трансформируется в проблему демографической безопасности, непосредственно затрагивающую вопросы выживания и развития государства [6; 7], что переводит ее из социальной плоскости в сферу ключевых интересов национальной безопасности и подчеркивает необходимость опережающей институциональной реакции.

Обобщение приведенных подходов позволяет констатировать, что хотя глубинным вызовом старения признается дисбаланс между институциональной системой и динамичной демографической структурой, соответствующие дискуссии остаются на уровне качественного описания и не сформирована базовая академическая концепция, единообразно объясняющая межстрановые и региональные различия и применимая для количественной оценки. Восполнение данного пробела требует введения операциональной концепции, фиксирующей именно динамическую сторону соотношения «институты — демографическая структура».

Определение и операционализация концепции. Принципиально важно отграничить теоретический вклад настоящего исследования от уже представленных в литературе позиций. Тезис о глубинном несоответствии между инертными социально-экономическими институтами и динамично меняющейся демографической структурой ранее был сформулирован в работах Пэн Сичжэ и Ху Чжана [2], однако в существующей литературе он остается на уровне качественной констатации и не имеет статуса операциональной академической категории, оснащенной теоретическим обоснованием, структурой проявления и количественным инструментарием. Оригинальный вклад настоящего исследования состоит в трансформации указанного качественного наблюдения в строго определяемую, теоретически фундированную и измеримую концепцию с трехмерной структурой проявления и системой количественных индикаторов институциональной реакции, что позволяет перейти от описательного уровня анализа к диагностическому.

В целях восполнения отмеченного пробела вводится концепция дефицита институциональной эластичности в условиях старения населения, понимаемая как системный динамический разрыв, формирующийся в процессе непрерывного старения населения в стране или регионе, при котором скорость адаптации институтов в таких ключевых сферах, как социальное обеспечение, рынок труда и отраслевая структура, существенно отстает от темпов старения возрастной структуры населения.

Логическое обоснование определения состоит в том, что фундаментальной причиной негативных экономических и социальных последствий старения выступает не сам демографический процесс, а отставание скорости институциональной корректировки от скорости изменения возрастной структуры; такая постановка переводит исследовательский фокус с описания «что происходит» на анализ «почему это становится проблемой» и с уровня качественных констатаций на уровень измеримой динамической характеристики институциональной системы.

Применимость теории адаптивной эффективности Д. Норта, изначально разработанной для анализа институциональной реакции в условиях неопределенности, к анализу институционального ответа на предсказуемый тренд старения требует отдельного методологического обоснования. Несмотря на то что направление и инерционный характер демографического старения известны заранее, его конкретные параметры и сама траектория институциональных реформ обусловлены политической, фискальной и социокультурной средой, обладающей собственной непредсказуемостью, в силу чего формирование адекватного институционального отклика остается задачей принятия решений в условиях многомерной неопределенности. При этом ключевой объект интереса указанной теории — не характер внешнего вызова, а способность институциональной матрицы к самокорректировке — сохраняет полную релевантность независимо от того, является ли этот вызов внезапным шоком или предсказуемым долгосрочным трендом.

Теоретической основой концепции выступает теория институциональной адаптивной эффективности Д. Норта, согласно которой долгосрочная экономическая динамика определяется не статическим качеством институтов, а способностью институциональной матрицы корректироваться в ответ на изменение базовых условий [8]. Применительно к старению населения это означает, что устойчивость социально-экономической системы определяется скоростью трансформации пенсионной, трудовой и отраслевой политики, согласованной со скоростью демографических изменений; при недостаточной адаптивной эффективности возникает кумулятивный разрыв, который и определяется как дефицит институциональной эластичности. Концепция реализуется в трех ключевых измерениях, соответствующих экономической, социальной и демографической группам последствий старения, в которых рассматриваемый дефицит проявляется с наибольшей очевидностью.

Принципиально важно подчеркнуть, что предлагаемая концепция фокусируется на измеримом результирующем эффекте — величине разрыва между темпами институциональных изменений и темпами старения возрастной структуры — и сознательно абстрагируется от анализа конкретных причин институциональной медлительности (политической инерции, фискальных ограничений, идеологических барьеров и т. п.). Подобная абстракция отражает методологический выбор: четкое разделение уровня диагностики и уровня объяснения позволяет применять концепцию в качестве универсального диагностического инструмента независимо от особенностей политических механизмов конкретного государства. Тем самым обеспечивается сопоставимое измерение дефицита эластичности в странах с принципиально различающимися моделями управления, а вопрос о причинах выявленного отставания выделяется в отдельную исследовательскую задачу.

В сфере социального обеспечения дефицит институциональной эластичности проявляется в отставании реформ пенсионной системы, страхования долгосрочного ухода и медицинского обеспечения от темпов роста доли лиц старшего возраста. Указанное отставание не ограничивается макроэкономическим давлением на устойчивость распределительной пенсионной системы и системы здравоохранения, а напрямую транслируется на микроуровень домохозяйств, формируя так называемый дефицит бюджета времени среди населения средних возрастов: при остром

дефиците предложений социализированных услуг по уходу за пожилыми людьми располагаемое время индивида жестко вытесняется обязанностями по уходу за нетрудоспособными родственниками и ведению домашнего хозяйства. В результате представители средних поколений лишаются временного ресурса, необходимого для социальных коммуникаций, обновления профессиональных навыков и инновационной активности, что косвенно ограничивает производительность всей экономики. Дополнительным следствием данного механизма выступает подавление репродуктивных установок молодого поколения, поскольку экзистенциальное давление, вызванное наличием пожилых иждивенцев, напрямую истощает временной и материальный базис для воспитания детей. Тем самым старение населения становится значимым фактором, усугубляющим снижение уровня рождаемости, и формирует контур отрицательной обратной связи от старения к депопуляции. Глубина указанного дефицита непосредственно зависит от того, насколько адаптация институтов социализированного ухода и параметров пенсионной системы успевает за темпами прироста доли лиц в возрасте 80 лет и старше.

В сфере рынка труда дефицит институциональной эластичности проявляется в отставании институтов занятости пожилых, гибкого выхода на пенсию и профессионального переобучения от темпов сокращения численности населения трудоспособного возраста. Сжатие предложения рабочей силы выступает наиболее непосредственным экономическим следствием старения; эмпирические исследования демонстрируют, что снижение доли населения в трудоспособном возрасте и рост коэффициента демографической нагрузки существенно замедляют темпы роста ВВП на душу населения, нанося негативный удар по долгосрочному потенциалу экономического роста [3]. В условиях недостаточно эластичных институтов занятости предприятия лишены возможности компенсировать сокращение предложения труда за счет продленной трудовой активности лиц старших возрастов и переобучения таких работников, что переключает корректировку рынка труда на менее выгодные траектории и усиливает рост стоимости рабочей силы. Параллельно растет фискальная и страховая нагрузка на работающее население, поскольку сокращение численности плательщиков взносов сочетается с расширением круга получателей пенсионного обеспечения, что давит на распределительные пенсионные системы и вынуждает правительства пересматривать модели пенсионного обеспечения. Институциональный лаг в области гибкого выхода на пенсию приводит к тому, что значительная часть человеческого капитала старших возрастов выводится из экономической деятельности резко, а не постепенно, что усиливает шок предложения труда. В совокупности перечисленные эффекты определяют масштаб разрыва между скоростью институциональной реакции рынка труда и скоростью демографического сокращения трудоспособного населения.

В сфере отраслевой структуры дефицит институциональной эластичности проявляется в отставании политики развития «серебряной экономики», технологического замещения труда капиталом и отраслевой трансформации от изменений демографической структуры. В условиях дефицита рабочей силы и роста ее стоимости предприятия объективно вынуждены замещать труд капиталом и технологиями, что в принципе способно стимулировать оптимизацию и модернизацию отраслевой структуры. Однако реализация данного потенциала требует адекватной поддержки со стороны государственной политики — прежде всего стимулирования инвестиций в автоматизацию, цифровизацию и развитие сегмента товаров и услуг, ориентированных на потребности населения старших возрастов. При недостаточной скорости институциональной реакции вместо технологической модернизации возникает противоположный эффект: значительные объемы рабочей силы и капитала оказываются заблокированными в низкомаржинальном секторе услуг по уходу, ориентированном преимущественно на ручной труд и характеризующемся низкой производительностью. Это обуславливает сокращение инвестиций в высокотехнологичные отрасли (искусственный интеллект, разработку микрочипов, биотехнологии и др.) и в результате потенциально замедляет темпы технологического развития страны. Тем самым именно скорость адаптации отраслевой и промышленной политики, а не сам факт ее наличия, определяет, реализуется ли позитивный или негативный сценарий взаимодействия старения населения с отраслевой структурой экономики.

По каждому из трех обозначенных измерений могут быть предложены следующие количественные индикаторы институциональной реакции:

а) для социального обеспечения — временной лаг ключевых параметрических реформ (повышения пенсионного возраста, индексации пенсий, ввода обязательного страхования долгосрочного ухода) относительно момента превышения порога глубокого старения; соотношение динамики числа мест в учреждениях стационарного и полустационарного ухода с динамикой численности лиц 80 лет и старше; темпы приращения доли расходов на долгосрочный уход в структуре расходов на социальное обеспечение;

б) для рынка труда — эффективный пенсионный возраст, ежегодная численность участников программ непрерывного образования взрослых, подаваемая в форме темпов прироста, доля работников с гибкими графиками и форматами постепенного выхода на пенсию;

в) для отраслевой структуры — темпы приращения доли «серебряной экономики» в ВВП, интенсивность инвестиций в автоматизацию и роботизацию в отраслях наибольшего дефицита рабочей силы, удельный вес высокотехнологичных производств в структуре занятости старшего возраста.

Необходимо подчеркнуть методологический принцип использования предложенной системы: поскольку целью количественной оценки выступает измерение именно скорости институциональной реакции, а не ее статического уровня, в процедуру метода главных компонент исходные показатели должны подаваться в форме среднегодовых темпов прироста, а не абсолютных уровней. Такое преобразование позволяет корректно агрегировать характеристики институциональной динамики и сопоставить их с темпами прироста демографических показателей, что и формирует искомую количественную меру разрыва. Вместе с тем для отдельных стран и регионов длинные сопоставимые временные ряды по части институциональной статистики (особенно в сферах долгосрочного ухода и переобучения работников старших возрастов) либо отсутствуют, либо обладают существенными методологическими разрывами; в условиях ограниченности данных допустимо использование уровневых индикаторов в качестве первого приближения. Однако полученные в этом случае оценки должны интерпретироваться как характеристики статуса институциональной адаптации в отдельный момент времени, а не как меры ее скорости, что необходимо явно оговаривать в выводах эмпирических исследований.

При иллюстративной опоре на белорусские данные, в условиях ограниченной доступности длинных сопоставимых временных рядов возрастно-специфичной статистики занятости и охвата программами переобучения работников 50 лет и старше для Республики Беларусь два из перечисленных индикаторов рынка труда заменены на показатели, по которым имеются устойчивые многолетние ряды: вместо уровня занятости лиц предпенсионного и пенсионного возраста используется эффективный пенсионный возраст (*effective retirement age*), а вместо охвата работников 50 лет и старше программами переобучения — ежегодная численность участников программ непрерывного образования взрослых, поданная в форме темпов прироста. Концептуальная валидность замены обусловлена тем, что новые индикаторы фиксируют ту же институциональную реакцию: эффективный пенсионный возраст интегрально характеризует фактическую способность институтов рынка труда удерживать работников старших возрастов в экономической активности и отражает совокупное действие пенсионной политики, налогового стимулирования продленной занятости и норм гибкого выхода на пенсию. Динамика численности участников программ непрерывного образования, в свою очередь, характеризует институциональную инфраструктуру переобучения рабочей силы, ключевую для ее адаптации к старению. Вместе с тем необходимо признать ограничения подобной замены: показатель эффективного пенсионного возраста представляет собой агрегированную величину и не позволяет различать институциональные эффекты для отдельных подгрупп работников старших возрастов, тогда как индикатор непрерывного образования взрослых охватывает все возрастные группы участников и не позволяет выделить именно ту часть институциональной реакции, которая направлена на работников 50 лет и старше. Вследствие этого получаемые на основе указанных замен оценки следует интерпретировать как приближение, обеспечивающее построение интегрального индекса на национальном уровне, но требующее последующей верификации возрастно-специфическими данными по мере их появления.

Методологические ограничения существующих подходов и новая задача количественной оценки. Критический анализ традиционных и перспективных индикаторов. Наиболее распространенным инструментом оценки степени старения остается коэффициент демографической нагрузки пожилыми. В исследовании В. Н. Барсукова систематизированы три способа его расчета: традиционный, перспективный и экономический [9]. Традиционный коэффициент базируется на фиксированных возрастных границах (как правило, 65 лет и старше), обеспечивая простоту расчетов и сопоставимость данных, но игнорируя факт увеличения ожидаемой продолжительности жизни. Перспективный коэффициент, разработанный У. Сандерсоном и С. Щербовым, вводит динамическое определение «порога старости» как возраста, при котором ожидаемая продолжительность остаточной жизни составляет менее 15 лет [10]. Экономический коэффициент комплексно учитывает уровень участия различных возрастных групп в рабочей силе, потребление и производительность труда, трансформируя демографическую структуру в реальное соотношение между производством и потреблением. Сравнительная характеристика трех методов представлена в таблице.

Расчеты В. Н. Барсукова показывают, что в глобальном масштабе перспективный коэффициент нагрузки пожилыми значительно ниже традиционного и характеризуется более умеренным ростом, что свидетельствует о потенциальной переоценке нагрузки традиционными методами [9]. Тем не менее ни один из трех коэффициентов не способен ответить на собственно динамический вопрос о том, насколько быстро институциональная среда меняется относительно темпов демографических преобразований: все они фиксируют статический уровень старения на опреде-

ленный момент времени. Иными словами, традиционные индикаторы измеряют демографическое давление, но не институциональный отклик; они отвечают на вопрос, насколько население стареет, но оставляют без ответа вопрос, насколько институты успевают за этим, что и определяет необходимость разработки нового класса индикаторов и интегральных показателей.

Таблица — Три измерения понятия «функция»

Метод расчета	Ключевое определение	Преимущества	Ограничения
Традиционный коэффициент	Соотношение численности лиц 65 лет и старше и трудоспособного населения 20–64 лет	Доступность данных, простота расчетов, удобство для долгосрочных трендов и широких международных сопоставлений	Фиксированные возрастные границы; игнорирование межстрановых различий в пенсионном возрасте и состоянии здоровья; искажение реальной нагрузки
Перспективный коэффициент	Соотношение численности лиц с ожидаемой остаточной продолжительностью жизни менее 15 лет и лиц 20 лет и старше с ожидаемой остаточной продолжительностью жизни более 15 лет	Динамическая концепция остаточной жизни; чистая фиксация давления, обусловленного ростом долголетия; нивелирование колебаний рождаемости	Высокие требования к качеству таблиц смертности; расхождение со стандартами выхода на пенсию; ограниченная сопоставимость с действующей пенсионной политикой
Экономический коэффициент	Соотношение совокупного потребления группы 65 лет и старше и совокупного трудового дохода занятого населения всех возрастов	Отражение реального баланса между производством и потреблением; учет производительности труда и уровней потребления	Высокая трудоемкость расчетов; потребность в детализированных данных национальных счетов трансфертов (NTA); ограниченное применение в развивающихся странах

Проблемы многомерных композитных индексов. Понимание ограничений единичных коэффициентов привело к развитию мейнстримного направления оценки последствий старения — построения многомерных систем показателей, охватывающих экономическую и социальную сферы, здравоохранение и окружающую среду.

Ма Хунцзи и Чэнь Чжунчан разработали комплексную систему оценки демографического развития, включающую три измерения и 53 индикатора четырех уровней, с применением метода главных компонент, факторного анализа, метода энтропийных весов и нечеткого метода Борда для ранжирования провинций КНР [11]. Лю Хуэйцзюнь и У Пэн на базе трехмерной модели А. Донабедиана «структура — процесс — результат» с помощью метода Дельфи построили систему показателей эффективности услуг здорового долголетия и провели эмпирическую оценку в 22 провинциях Китая, выявившую в качестве основного «узкого места» структуру обслуживания [12]. Ян Инань и Ду Яньдун, опираясь на концепцию благополучной жизни, методом главных компонент сконструировали интегральный индекс благополучной жизни пожилых людей и выявили в качестве ключевого противоречия неравномерность распределения благ при общем дефиците ресурсов пенсионного обеспечения [13].

Несмотря на расширенный горизонт оценки, при рассмотрении сквозь призму концепции дефицита институциональной эластичности у этих систем выявляется общий ключевой недостаток: подавляющее большинство современных систем ориентировано на фиксацию статических результатов адаптации к процессу старения (доли расходов на пенсионное обеспечение, уровня участия граждан старшего возраста в рабочей силе, уровня здоровья пожилых, охвата услугами ухода), а не на оценку динамической скорости институциональных корректировок. В результате композитные индексы фиксируют состояние системы в данный момент, но не темп ее движения относительно скорости старения, что и объясняет существенные расхождения в выводах различных исследований и принципиально различные траектории адаптации регионов с близкими значениями итоговых индексов.

Постановка новой методологической задачи. Выявленные ограничения как единичных коэффициентов, так и многомерных композитных индексов обуславливают необходимость разработки нового методологического инструмента — индикатора, способного улавливать соотношение скорости адаптации институтов и скорости старения возрастной структуры. Принципиальные требования к подобному инструменту: оперирование динамическими, а не статическими характеристиками; многомерный охват ключевых сфер институциональной реакции; сопоставимость результатов между странами и регионами; объективные процедуры взвешивания индикаторов, минимизирующие субъективизм экспертных оценок.

Перспективным методологическим путем, отвечающим перечисленным требованиям, является применение метода главных компонент для агрегирования двух групп индикаторов — инсти-

туциональной реакции и демографического давления. Метод главных компонент позволяет преобразовывать совокупность взаимосвязанных показателей в ограниченное число интегральных переменных при сохранении основного объема информации, что снижает риск односторонности оценки, характерный для единичных показателей. Применение метода к двум указанным группам показателей и сопоставление полученных интегральных характеристик позволяют построить искомый индекс дефицита институциональной эластичности как меру разрыва между темпами институциональных изменений и темпами старения.

Подобный подход не отменяет существующего инструментария оценки старения, а дополняет его уровнем динамической диагностики институциональной адаптации, особенно востребованным для стран со «сжатым» демографическим переходом, период перехода которых от стадии «стареющего» к стадии «глубоко стареющего» общества составляет менее 25 лет.

Научная новизна настоящего исследования состоит в следующем:

- 1) впервые в научный оборот вводится концепция «дефицита институциональной эластичности в условиях старения населения», определяемая как системный динамический разрыв между скоростью адаптации ключевых институтов и темпами старения возрастной структуры и опирающаяся на теорию институциональной адаптивной эффективности Д. Норта [8];
- 2) разработана трехмерная система количественных индикаторов институциональной реакции, охватывающая сферы социального обеспечения, рынка труда и отраслевой структуры и обеспечивающая операционализацию указанной концепции;
- 3) обоснована методология построения интегрального индекса дефицита институциональной эластичности на основе метода главных компонент, применяемого к параллельным группам показателей институциональной динамики и демографического давления, с явным разграничением измерения скорости и уровня институциональной адаптации.

Выводы

1. Предложенная концепция качественно преобразует ранее зафиксированную в литературе констатацию «несоответствия между институтами и населением» [2] в теоретически обоснованную академическую категорию, впервые задавая единое концептуальное поле, в котором институциональная динамика и демографическое давление рассматриваются как сопоставимые величины.
2. Концепция обладает значительным объяснительным потенциалом применительно к межстрановой и межрегиональной дифференциации последствий старения: ее сущностной основой выступает не уровень старения, а различие в масштабах накопленного институционального отставания, что позволяет переориентировать вектор государственной политики с «пассивного восполнения пробелов» на активное повышение скорости институциональной адаптации [8].
3. Перспективным направлением дальнейших исследований выступает эмпирическая верификация подхода методами многомерного статистического анализа на провинциальном и страновом уровнях, прежде всего применительно к странам со сжатым демографическим переходом — Китайской Народной Республике и Республике Беларусь, что создаст основу для практических инструментов мониторинга институциональной адаптации к старению.

Список использованных источников

1. World Population Ageing 2024 Highlights // United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. — New York : UN, 2024.
2. 彭希哲, 胡湛. 公共政策视角下的中国人口老龄化 // 中国社会科学. — 2011. — № 3. — Р. 121–138. = Пэн Сичжэ. Старение населения Китая в перспективе государственной политики / Пэн Сичжэ, Ху Чжань // Китайские социальные науки. — 2011. — № 3. — С. 121–138.
3. Капелюшников, Р. И. Феномен старения населения: экономические эффекты / Р. И. Капелюшников. — М. : Ин-т экономики, 2019. — 50 с.
4. Барсуков, В. Н. Последствия демографического старения и ресурсный потенциал населения «третьего» возраста / В. Н. Барсуков, Е. А. Чекмарева // Проблемы развития территории. — 2017. — № 3 (89). — С. 92–108.
5. Барсуков, В. Н. Демографическое старение населения: методы оценки / В. Н. Барсуков // Вопросы территориального развития. — 2014. — № 4 (14).
6. Тихонова, Л. Е. Социально-демографические проблемы старения населения Китая / Л. Е. Тихонова, Цянь Пань // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Д, Экономические и юридические науки. — 2016. — № 6. — С. 20–25.
7. Пань, Цянь. Старение населения как социально-экономический феномен (на примере КНР) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / Цянь Пань. — Мн. : БГУ, 2018. — 156 с.
8. North, D. C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance / D. C. North. — Cambridge : Cambridge University Press, 1990.
9. Барсуков, В. Н. Методологические особенности измерения последствий старения населения в межстрановом сравнении / В. Н. Барсуков // Проблемы развития территории. — 2020. — № 3 (107). — С. 128–143.
10. Sanderson, W. Average remaining lifetimes can increase as human populations age / W. Sanderson, S. Scherbov // Nature. — 2005. — Vol. 435, № 7043. — Р. 811–813.

11. 马红旗, 陈仲常. 我国人口发展的指标体系建设及综合评价 // 南方人口. — 2012. — Vol. 27, № 3. — P. 3–12. = Ма Хунцзи. Построение системы показателей и комплексная оценка демографического развития Китая / Ма Хунцзи, Чэнь Чжунчан // Южная демография. — 2012. — Т. 27, № 3. — С. 3–12.
12. 刘慧君, 吴鹏. 健康老龄化服务效能指标体系构建与实证测度 // 中国人口科学. — 2022. — № 5. — P. 1–15. = Лю Хуэйцзюнь. Построение системы показателей эффективности услуг здорового долголетия и ее эмпирическое измерение / Лю Хуэйцзюнь, У Пэн // Китайская демографическая наука. — 2022. — № 5. — С. 1–15.
13. 阳义南, 杜妍冬. 老年人 «美好生活» 水平测度与政策洞见 — 基于主成分分析的三指数模型 // 社会保障研究. — 2020. — № 2. — P. 1–11. = Ян Инань. Измерение уровня «благополучной жизни» пожилых людей и политические выводы: трехиндексная модель на основе метода главных компонент / Ян Инань, Ду Яньдун // Исследования социального обеспечения. — 2020. — № 2. — С. 1–11.

05.05.2026