

## ДЕТЕРМИНАНТЫ ИНДЕКСА АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

**Попова Варвара Евгеньевна**  
*студентка бакалавриата,  
университет МГУ-ППИ в Шэньчжэне,  
экономический факультет  
(г. Шэньчжэнь, КНР)*

### Аннотация

*В мировом населении сейчас однозначно существуют два тренда: при повсеместном увеличении продолжительности жизни и падении рождаемости растет демографическая нагрузка пожилыми. Программы активного долголетия помогают пожилым людям, доля которых в мировом населении неуклонно растет, оставаться на рынке труда, вести независимую и здоровую (или более здоровую) жизнь.*

*Индекс активного долголетия (Active Ageing Index) позволяет количественно измерить, насколько страна преуспела на поприще развития программ активного долголетия. Он рассчитывается для 28 стран и дает рекомендации для государственных органов этих стран по улучшению условий для активного долголетия и внедрению соответствующих программ. Методика расчета универсальна и может применяться в любой стране. С помощью эконометрического анализа в статье рассмотрены возможные «ключи к успеху» по параметрам индекса. Также приведены примеры его критики.*

*Согласно расчетам, из выбранных для анализа факторов наибольшее влияние на индекс активного долголетия оказывает «фактор возможности» внедрения программ, ВВП на душу населения, а не «факторы потребности» в этих программах, связанные с количеством пожилого населения.*

**Ключевые слова:** активное долголетие, индекс активного долголетия, демография, возрастная структура.

**JEL коды:** J11.

**Для цитирования:** Попова В.Е. Детерминанты индекса активного долголетия. Электронный журнал. 2024. Том 16. Выпуск 3. С. 113-122. DOI: 10.38050/2078-3809-2024-16-3-113-122.

### Введение

В мировом населении сейчас однозначно существуют два тренда: при повсеместном увеличении продолжительности жизни (Robine, Saito, Jagger, 2009) и падении рождаемости

(Lesthaeghe, 2007) растет демографическая нагрузка пожилым населением (см. рис. 1), причем существенные изменения видны даже на небольшом для демографии временном промежутке в 10 лет. Демографическая нагрузка пожилыми – это отношение числа пожилого населения в стране (старше 65 лет) к населению трудоспособного возраста (15–64 года). Стоит отметить, что эти возрастные границы призваны иллюстрировать возрастной состав, а не экономическую зависимость. Некоторые дети и пожилые люди являются частью рабочей силы, а многие люди трудоспособного возраста – нет. Возрастная структура в оценках численности населения Всемирного банка, откуда взяты данные, основана на возрастной структуре в «Перспективах мирового народонаселения» Отдела народонаселения ООН.

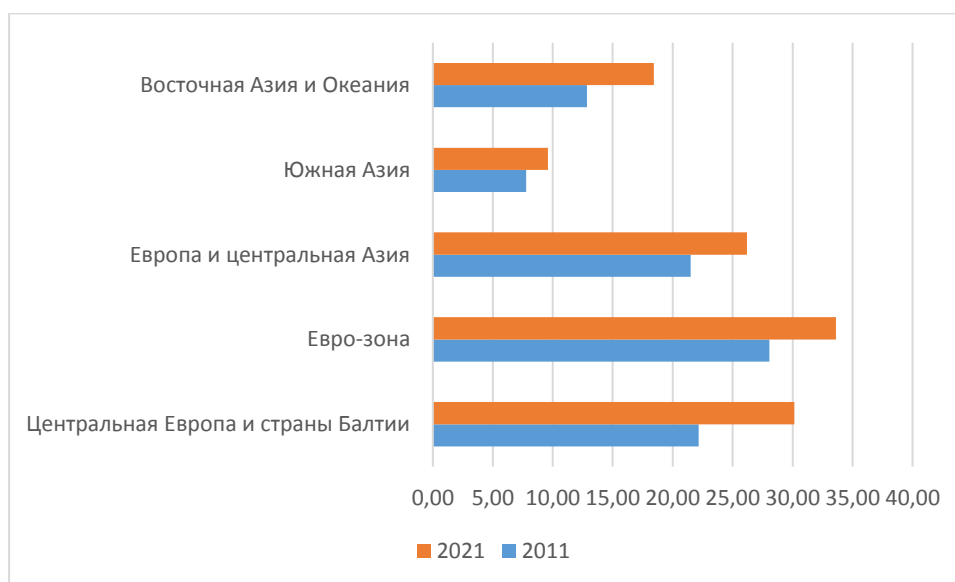


Рисунок 1. Демографическая нагрузка пожилым населением (%)<sup>1</sup>

Одним из способов адаптации к этой новой демографической структуре является внедрение программ и возможностей для активного долголетия. Они помогают людям старшего поколения оставаться на рынке труда, продолжать независимую жизнь, проявлять гражданскую активность.

Индекс активного долголетия – способ для количественного измерения успехов страны в сфере развития условий для активного долголетия и реализации таких программ. Этот показатель был создан Европейской экономической комиссией ООН совместно с Генеральным директоратом Европейской комиссии по занятости, социальным вопросам и интеграции и Европейским центром политики и исследований в области социального обеспечения в Вене и рассчитывается для 27 стран ЕС и Великобритании.

## 1. Цель и задачи

Как уже упоминалось, программы активного долголетия, которые и рассматривает индекс, должны ответить на вызовы, связанные со старением населения. Таким образом, наиболее активно внедрять их должны страны с наибольшей демографической нагрузкой пожилым населением. Для проверки этого будет построена модель на основе данных для стран, для которых рассчитывается индекс.

<sup>1</sup> Источник: База данных Worldbank.

Основной целью этой статьи является выяснение связи между отдельными экономическими и демографическими показателями и значением индекса активного долголетия. Помимо этого, требуется выяснить, что больше влияет на значение индекса – потребность в программах активного долголетия, выраженная большой демографической нагрузкой пожилыми, или наличие возможностей для развития социальной сферы, выраженное в высоком ВВП, либо влияют какие-то другие, менее очевидные, факторы. Сами создатели индекса утверждают, что наибольшая позитивная корреляция имеется между значением индекса и ВВП на душу населения. Однако сам факт корреляции мало о чем говорит. Например, неясно направление связи: индекс влияет на ВВП на душу населения или наоборот?

## 2. Обзор литературы

Индекс активного долголетия состоит из 22 индикаторов, сгруппированных в 4 части: независимая жизнь, занятость, участие в общественной жизни и благоприятная среда. Все показатели оцениваются от 0 до 100, и чем больше значение индекса, тем успешнее страна справляется с созданием условий для активного долголетия. Рассмотрим каждую часть подробнее. В независимой жизни оцениваются физическая активность, доступ к медицинской помощи и стоматологии, независимое проживание, три показателя, связанные с финансовой стабильностью, физическая безопасность и непрерывное обучение. В трудоустройство входят уровни занятости для 4-х возрастных групп: 55–59, 60–64, 65–69 лет и 70–74 года. Участием в общественной жизни считается волонтерская деятельность, уход за детьми и внуками, участие в политической жизни, уход за пожилыми. В благоприятную среду входят ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 55 лет, доля ожидаемой продолжительности здоровой жизни в возрасте 55 лет, психологическое благополучие, использование сети Интернет, социальные связи, уровень образования.

Концепция активного долголетия была сформулирована Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) как вклад в Мадридский международный план действий по проблемам старения 2002 г. В документе, представленном ВОЗ описываются основные трудности, с которыми сталкивается стареющее общество, а также рекомендации мер государственного реагирования на эти трудности. Основные направления действий таковы: здравоохранение, безопасность и участие. Они во многом перекликаются с 4 частями индекса активного долголетия.

Существуют и другие индексы для измерения показателей, связанных с пожилым населением. Такие как глобальный индекс ЭйджВотч (GAWI – Global AgeWatch Index), состоящий из 4-х разделов: материальная обеспеченность, состояние здоровья, образование и занятость, хорошие условия жизни. Ключевое различие состоит в том, что этот индекс рассчитывается неправительственной организацией HelpAge International. Кроме того, согласно сайту этой организации, после 2015 г. он не обновлялся, хотя ранее заявлялось, что индекс будет пересчитываться каждые 3 года (Cruz-Martínez, Cerev, 2019). Кроме того, хотя индекс ЭйджВотч включает 96 стран, что больше, чем индекс активного долголетия, эти страны включены потому, что о них было достаточно данных (информация с сайта HelpAge International), а не по принципу сравнимости, схожести и проч.

Методы, разработанные для оценки индекса активного долголетия в указанных странах универсальны. Так было рассчитано значение индекса активного долголетия для России

(Barysheva, Frolova, Malanina, Taran, 2018). Несмотря на то, что в этой работе описаны существенные проблемы с доступом к необходимой для точной оценки информации, это местная проблема, указывающая на пробелы в статистических данных, а не на недостатки системы расчета индекса. На этом примере можно видеть, что данная методика универсальна и при наличии достаточной статистической информации может применяться повсеместно. Стоит отметить, что помимо помощи законодателям, а указанная выше статья направлена на разработку программ, связанных с активным долголетием, индекс также используется учеными и исследователями для сравнительного анализа стран. Так, в научных работах (Chirugu, Andrioni, 2021) на основе портретов Германии, Польши и Италии, полученных через индекс, ученые обнаружили, что эти страны обладают общими характеристиками в контексте активного долголетия и в дальнейшем могут рассматриваться вместе – открываются возможности для углубления и уточнения классификаций, поиска общих черт и прогнозирования. Таким образом, расчет индекса удовлетворяет одновременно разные группы интересов, которые впоследствии могут оказывать друг другу помощь.

Помимо руководства для правительств стран в разработке программ поддержки пожилого населения, индекс также позволяет оценить гендерный дисбаланс, который может возникать в старших возрастных категориях. Например, одним из наиболее значимых улучшений, которые отмечали составители отчета индекса активного долголетия 2018 г., с 2014 к 2018 г. произошло улучшение многих показателей в отношении равенства возможностей для мужчин и женщин. Однако отмечается также рост неравенства на почве уровня образования пожилых людей. В данном случае важно учитывать, что этот феномен характерен не только для группы пожилых, но является естественным следствием всей прошлой жизни человека (Fritzell, Lennartsson, Zaidi, 2021). Женщины и люди с низким уровнем образования в среднем относились к более низкому экономическому классу до достижения пожилого возраста и, скорее всего, продолжают оставаться там и позже – с увеличением возраста социальная стратификация не исчезает. Более того, в старших возрастах она начинает сказываться и на продолжительности жизни, таким образом, что обладание меньшими ресурсами приводит к увеличению смертности.

Уровень образования также важно учитывать, поскольку рост расходов на образование повышает уровень удовлетворенности жизнью не только у пожилых, но и у всего населения страны (Vidovićová, Kafková, 2016). Из того же исследования известно, что пожилые люди берут на себя много социальных ролей, таких как роль волонтеров, бабушек и дедушек, сотрудников, потребителей – и во всех этих проявлениях играют большую роль в своей стране (для стран ЕС). Это дополнительно иллюстрирует большое значение, которое следует придавать местным правительствам правам и возможностям пожилых людей.

Однако индекс – не источник абсолютного знания и может содержать противоречивые послы. Так ученые José Manuel de São José, Virpi Timonen, Carla Alexandra Filipe Amado, Sérgio Pereira Santos в своей статье рассуждают о недостатках индекса. Так, в последнем отчете Италии рекомендовано сосредоточиться на повышении занятости пожилых женщин. При этом Италия имеет высокие оценки в индикаторе «забота о детях и внуках», которые достигаются в основном благодаря женскому участию в жизни младших поколений семьи. Очевидно противоречие: участие упадет при повышении занятости. Также отмечается (Chirugu, Andrioni, 2021), что такие позитивные изменения, приводящие к росту значения индекса, как увеличение занятости, связаны с пенсионными реформами в странах ЕС, которые не позволяют выхо-

дить на пенсию так же рано, как раньше. Следовательно, граждане старшего возраста вынуждены работать, потому что им не будут платить пенсию, а вовсе не благодаря прогрессивным программам для активного долголетия или собственному желанию продолжать трудовую деятельность. Кроме того, важно отметить, что некоторые показатели могут трактоваться слишком широко как респондентами, так и дальнейшими пользователями отчетов индекса. К примеру, «участием» может считаться очень широкий спектр действий (Vidovićová, Kafková, 2016): можно по 12 часов каждый день проводить у новорожденного внука, а можно 1 час на выходных гулять с ним – и то и другое будет участием в жизни младших поколений семьи. То же можно сказать о заботе о пожилых: исполнять обязанности сиделки у постели обездвиженного родственника и приносить продукты дважды в неделю – очень разные степени вовлеченности. Делать из этих разных понятий один показатель может смутить дальнейших пользователей индекса и подавать смешанные сигналы о том, какие именно меры нужны в стране для развития активного долголетия.

Гипотеза данного исследования состоит в том, чтобы выяснить, есть ли значимое влияние ВВП на душу населения на значение индекса активного долголетия (а не просто корреляция). Также будет проверено влияние таких факторов, как демографическая нагрузка пожилыми («потребность» страны в программах активного долголетия), процент городского населения среди всех граждан страны – урбанизация и доля женщин-парламентариев в парламентах стран. Последние два показателя выбраны потому, что ни один из них не учитывается при расчете индекса, но при этом может оказывать влияние.

### 3. Методология и анализ

Данные индекса активного долголетия взяты за несколько периодов, поэтому анализируемый массив будет иметь вид панельных данных. В качестве регрессоров будут взяты 4 параметра, указанных выше, с одним уточнением. ВВП на душу населения будет четырьмя разными регрессорами: ВВП за прошлый год, два, три и четыре года назад. Это сделано для того, чтобы учесть временной лаг между принятием решения выделить деньги на развитие программ активного долголетия и первыми плодами от их реализации.

Основные данные для индекса для всех учитываемых стран доступны из доклада, опубликованного на сайте Европейской экономической комиссии ООН. Данные для регрессоров (ВВП на душу населения, урбанизация, демографическая нагрузка пожилыми и процент женщин-парламентариев) взяты из базы данных World Bank (по тем же странам, что и индекс, ЕС и Великобритания). Значения индекса взяты из двух отчетов – 2018 и 2014 гг. В самих отчетах сказано, что индекс рассчитывался на основе информации двухлетней давности, т. е. за 2016 и 2012 гг. соответственно, поэтому регрессоры взяты за 2015 и 2011 гг. Прошлое может влиять на будущее, но не наоборот, поэтому исключена возможность двусторонней связи для выполнения одной из статистических предпосылок.

Полученный массив данных (2 периода времени, 7 регрессоров) загружается в среду Gretl, строится модель с фиксированными эффектами и робастными стандартными ошибками (далее будет объяснено зачем). Для полученной регрессии проводим тест на нормальность распределения. Р-значение равно 0,93 (что больше чем 0,1), следовательно, нулевая гипотеза не отвергается, зависимая переменная распределена нормально.

Далее – касательно формальных статистических предпосылок: модель построена с робастными стандартными ошибками, следовательно, не будет гетероскедастичности. Благодаря

тому, что используются панельные данные и модель с фиксированными эффектами, проблема эндогенности также решается. Как будет видно дальше, в уравнении регрессии присутствует константа, следовательно, математическое ожидание случайных ошибок равно нулю. В программном документе по индексу, ВВП на душу население указан как основной фактор влияния, в уравнение также включен показатель старения, демографическая нагрузка пожилыми, поэтому можно говорить о том, что все существенные переменные учтены.

Результаты построения модели приведены в табл. 1. Прочерк означает, что регрессор значимо не влияет на индекс активного долголетия. Года, написанные через знак «\» означают, что первая цифра относится к Индексу-2018, а вторая – к Индексу-2014.

Таблица 1

Результат построения модели с фиксированными эффектами о влиянии 7 факторов на значение индекса активного долголетия<sup>2</sup>

|                          | Коэффициент | Уровень, на котором значимо |
|--------------------------|-------------|-----------------------------|
| Константа                | 34          | 1%                          |
| ВВП на душу 2015\2011    | 0,00005     | –                           |
| ВВП на душу 2014\2010    | 0,00012     | –                           |
| ВВП на душу 2013\2009    | –0,0005     | –                           |
| ВВП на душу 2012\2008    | 0,00035     | 5%                          |
| Урбанизация              | –0,038      | –                           |
| Демографическая нагрузка | 0,01        | –                           |
| Женщины-парламентарии    | 0,096       | 5%                          |

Приведенная регрессия трактуется следующим образом: значимое влияние на индекс оказывают ВВП на душу населения за 4 года до того, как были собраны данные для расчета индекса (за 4 года до 2016 г. и 2012 г.), и процент женщин-парламентариев. При прочих равных условиях с вероятностью 95% при увеличении ВВП на душу населения на 1 долл., значение индекса для страны вырастет на 0,00035. Также при прочих равных с вероятностью 95% при увеличении доли женщин-парламентариев в парламенте страны на 1% значение индекса увеличивается на 0,096.

## Выводы

Из 7 выбранных для анализа факторов наибольшее влияние на индекс активного долголетия оказывает «фактор возможности», ВВП на душу населения, а не «факторы потребности», связанные с количеством пожилого населения в стране. Таким образом, если вернуться к рис. 1, на котором видно, что увеличение демографической нагрузки пожилым населением имеет место по всей планете, можно говорить о том, что наиболее тяжелые последствия этот процесс окажет на менее богатые страны. Виден также временной лаг, из-за которого существенное влияние имеет на ВВП на душу населения за 4 года до момента сбора данных (2012\2008), а не более близкие по времени показатели ВВП.

Тем не менее, в документе, опубликованном ВОЗ в 2021 г., «Пропаганда здорового долголетия в Западно-Тихоокеанском регионе» («Promoting healthy ageing in the Western Pacific Region»), утверждается, что развитие здорового и активного долголетия может значительно уменьшить негативное влияние на экономику стареющего населения. Так, в данном регионе

<sup>2</sup> Источник: расчеты автора.

ежегодное увеличение расходов на здравоохранение с 2020 по 2060 г. будет составлять от 0,03 до 0,08 процентных пункта на человека и может быть уменьшено при хорошем состоянии здоровья. При этом основным фактором, влияющим на увеличение расходов, будет не изменение структуры населения, а рост цен, более широкое использование новых технологий, улучшение качества медицинской помощи. И если экстраполировать результаты исследования ВОЗ Западно-Тихоокеанского региона (38 государств) на страны, для которых рассчитывается индекс активного долголетия, получится, что программы, связанные с активным и здоровым долголетием, в долгосрочной перспективе могут помочь уменьшить государственные расходы, в том числе на здравоохранение, как было описано в примере выше. Связь между ВВП на душу населения и индексом значительна, однако активное долголетие должно быть в приоритете у государственных деятелей всех стран, так как является не только статьей расходов, но потенциально и способом их уменьшить.

Положительное влияние такого показателя, как процент женщин среди парламентариев, на индекс подтверждается и другими исследованиями через вложения в социальные программы. Например, в работе (De Siano, Chiariello, 2021) с помощью эконометрических моделей проверяется гипотеза о том, что женское политическое участие приводит к перераспределению ресурсов в областях, в которых женщины задействованы больше мужчин. К ним, в числе прочего, относится забота о пожилых. Несмотря на то, что активное долголетие и забота о пожилых – это не одно и то же, второе может влиять на индекс активного долголетия через такие его составляющие, как доступ к медицинским услугам, доля ожидаемой продолжительности здоровой жизни в возрасте 55 лет и проч.

## Список литературы

Barysheva G., Frolova E., Malanina V., Taran E. Active Ageing Index: A Russian Study // Building Evidence for Active Ageing Policies. 2018. P. 409–435. DOI:10.1007/978-981-10-6017-5\_19.

Chirugu G., Andrioni F. Study on the European framework for the application of the active ageing index // MATEC Web of Conferences. 2021. P. 6. DOI: 10.1051/mateconf/202134210001.

Cruz-Martínez G., Çerev G. Global AgeWatch Index and insights // Springer Encyclopedia of Gerontology and Population Aging. 2021. P. 1–6. DOI: 10.1007/978-3-319-69892-2\_229-1.

De São José J.M., Timonen V., Amado C.A.F., Santos S.P. A critique of the Active Ageing Index // Journal of Aging Studies. 2017. Vol. 40. No. 1. P. 49–56. DOI: 10.1016/j.jaging.2017.01.001.

De Siano R., Chiariello V. Women's political empowerment and welfare policy decisions: a spatial analysis of European countries // Spatial Economic Analysis. 2021. Vol. 17. No. 1. P. 101–126. DOI: 10.1007/978-3-319-69892-2\_229-1.

Fritzell J., Lennartsson C., Zaidi A. Trends and Inequality in the New Active Ageing and Well-Being Index of the Oldest Old: a Case Study of Sweden // Journal of Population Ageing. 2020. Vol. 14. No. 3. P. 17–18. DOI: 10.1007/s12062-020-09264-9.

Lesthaeghe R.J. Second Demographic Transition // The Blackwell Encyclopedia of Sociology. 2007. P. 1. DOI: 10.1002/9781405165518.wbeoss059.

Robine J.M., Saito Y., Jagger C. The relationship between longevity and healthy life expectancy // Quality in Ageing. 2009. Vol. 10. No. 2. P. 1. DOI:10.1108/14717794200900012.

Varlamova M., Ermolina A., Synyavskaya O. Active Ageing Index as an Evidence Base for Developing a Comprehensive Active Ageing Policy in Russia // *Journal of Population Ageing*. 2016. Vol. 10. No. 1. P. 41–71. DOI: 10.1007/s12062-016-9164-0.

Vidovićová L., Petrová Kafková M. Regional application of the Active Ageing Index (AAI) // *Demografie*. 2016. Vol. 58. No. 1. P. 49–66.

Promoting healthy ageing in the Western Pacific Region: implications for health expenditure trends and economic growth // *European Observatory on Health Systems and Policies*. WHO Centre for Health Development (Kobe), 2021. P. 35.

Официальный сайт Европейской экономической комиссии ООН: URL: <https://unece.org/population/active-ageing-index> (дата обращения: 11.08.2023).

База данных Worldbank: URL: <https://data.worldbank.org> (дата обращения: 10.08.2023).

Сайт неправительственной организации HelpAge International: URL: <https://www.helpage.org/> (дата обращения: 26.02.2024).



## **DETERMINANTS OF THE ACTIVE AGEING INDEX**

**Varvara E. Popova**  
*Bachelor Student,*  
*MSU-BIT University in Shenzhen*  
*(Shenzhen, PRC)*

### **Abstract**

*There are definitely 2 trends in the world population now: with a widespread increase in life expectancy and a drop in the birth rate, the dependency ratio of the elderly is growing. Active Ageing programs help older people, whose share in the global population is steadily growing, to stay in the labour market, to lead an independent and healthy (or healthier) life.*

*Active Aging Index allows you to quantify how much a country has succeeded in the field of developing Active Ageing programs. It is calculated for 28 countries and provides recommendations for the policymakers of these countries to improve conditions for Active Ageing and implement appropriate programs. The calculation method is universal and can be applied in any country. With the help of econometric analysis, this article will consider possible "keys to success" in the parameters of the Index.*

*Examples of his criticism will also be given. According to calculations, of the factors selected for the analysis, the "opportunity factor" of implementing programs, GDP per capita, and not the "need factors" of these programs related to the number of elderly population has the greatest impact on the Active Ageing Index.*

**Keywords:** Active Ageing, Active Ageing Index, Demography, age structure.

**JEL:** J11.

**For citation:** Popova, V.E. (2024) Determinants of the Active Ageing Index. Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal, vol. 16, no. 3, pp. 113-122. DOI: 10.38050/2078-3809-2024-16-3-113-122.

### **References**

Barysheva G., Frolova E., Malanina V., Taran E. Active Ageing Index: A Russian Study. Building Evidence for Active Ageing Policies. 2018. P. 409–435. DOI:10.1007/978-981-10-6017-5\_19.

Chirugu G., Andrioni F. Study on the European framework for the application of the active ageing index. MATEC Web of Conferences. 2021. P. 6. DOI: 10.1051/mateconf/202134210001.

Cruz-Martínez G., Çerev G. Global AgeWatch Index and insights. Springer Encyclopedia of Gerontology and Population Aging. 2021. P. 1–6. DOI: 10.1007/978-3-319-69892-2\_229-1.

De São José J.M., Timonen V., Amado C.A.F., Santos S.P. A critique of the Active Ageing Index. *Journal of Aging Studies*. 2017. Vol. 40. No. 1. P. 49–56. DOI: 10.1016/j.jaging.2017.01.001.

De Siano R., Chiariello V. Women's political empowerment and welfare policy decisions: a spatial analysis of European countries. *Spatial Economic Analysis*. 2021. Vol. 17. No. 1. P. 101–126. DOI: 10.1007/978-3-319-69892-2\_229-1.

Fritzell J., Lennartsson C., Zaidi A. Trends and Inequality in the New Active Ageing and Well-Being Index of the Oldest Old: a Case Study of Sweden. *Journal of Population Ageing*. 2020. Vol. 14. No. 3. P. 17–18. DOI: 14. 10.1007/s12062-020-09264-9.

Lesthaeghe R.J. Second Demographic Transition. *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*. 2007. P. 1. DOI: 10.1002/9781405165518.wbeoss059.

Robine J.M., Saito Y., Jagger C. The relationship between longevity and healthy life expectancy. *Quality in Ageing*. 2009. Vol. 10. No. 2. P. 1. DOI:10.1108/14717794200900012.

Varlamova M., Ermolina A., Synyavskaya O. Active Ageing Index as an Evidence Base for Developing a Comprehensive Active Ageing Policy in Russia. *Journal of Population Ageing*. 2016. Vol. 10. No. 1. P. 41–71. DOI: 10.1007/s12062-016-9164-0.

Vidovičová L., Petrová Kafková M. Regional application of the Active Ageing Index (AAI). *Demografie*. 2016. Vol. 58. No. 1. P. 49–66.

Promoting healthy ageing in the Western Pacific Region: implications for health expenditure trends and economic growth. *European Observatory on Health Systems and Policies*. WHO Centre for Health Development (Kobe), 2021. P. 35.

Ofitsial'nyy sayt Evropeyskoy ekonomicheskoy komissii OON: Available at: <https://unece.org/population/active-ageing-index> (accessed: 11.08.2023).

Baza dannykh Worldbank: Available at: <https://data.worldbank.org> (accessed: 10.08.2023).

Sayt nepravitel'stvennoy organizatsii HelpAge International: Available at: <https://www.helpage.org/> (accessed: 26.02.2024).