

УДК 613.98

**СТАРЕНИЕ ОБЩЕСТВА – ВЫЗОВ ДЛЯ ОБЩЕСТВА  
И МЕДИЦИНЫ В XXI ВЕКЕ.  
ПРОБЛЕМЫ В ПОЛЬШЕ И БЕЛАРУСИ НА ФОНЕ СТРАН ЕС**

Клещевска Эва, Клещевски Томаш, Варшицки М., Шпаков Андрей  
Иванович, Кучинский Ярослав

Проведение исследования заключалось в определении характера, динамики и особенностей процессов старения населения Европы. Представленная информация демонстрирует состояние проблемы, начиная от региональных (областных), через национальные — к общеевропейским особенностям.

*Ключевые слова:* пожилое население, особенности процессов старения, Европа.

**Введение**

Старение населения — проблема, которая обусловлена сочетанием эмоционально-психологических, социальных и биологических предпосылок, ставшая актуальной и неотвратимой для большого процента населения стран Европы. Увеличение численности пожилого населения в основном обусловлено улучшением условий жизни и стремительным развитием медицины, в том числе геронтологии и гериатрии.

Процесс роста продолжительности жизни начался примерно 300 лет назад. Тогда пожилым считался человек, которому исполнилось 35 лет. В настоящее время феномен отдаления возраста старения стал настолько естественным и универсальным, что никого не удивляет рост числа людей, пересекающих 100-летний возрастной рубеж. Казалось бы, этот процесс

несет в себе положительную составляющую, однако не следует забывать о серьезных экономических и социальных проблемах, с ним связанных.

Очень важным в этом отношении является эмоционально-психологический аспект, связанный с отсутствием у пожилых людей уверенности в принадлежности к успешной социальной группе населения. Не случайно в группе перешедших возрастную черту в 75 лет зафиксирован самый высокий уровень самоубийств по сравнению с другими возрастными [1]. Это означает, что люди, даже если они живут дольше, не готовы к старости как таковой, в том числе в связи с нынешним социумом, эффективно исключая людей старых и слабых из общественной жизни.

Цель данной публикации — отражение проблем «стареющего общества» европейских стран в контексте социальной экономики. В первой части представлены — на фоне европейских данных — статистические данные из Польши, Беларуси, отражающие перечень проблем, формирующихся в области служб социального обеспечения и здравоохранения, с перспективой на ближайшие годы. Это должно продемонстрировать уровень экономических рисков в большинстве стран ЕС и определить сущность и роль гериатрии и геронтологии — областей медицины, изучающих здоровье пожилых людей.

Проведение исследования включало в себя также социальный аспект проблемы. Основным рассматриваемым вопросом явилась деятельность, приносящая общественную удовлетворенность в каждой возрастной группе, с акцентом на группу пожилых людей. Важной здесь является демонстрация данных, свидетельствующих о том, что социальная и физическая активность формируют основной вклад в преодоление страха старости.

В заключении описываются технологические подходы, объединяющие в единое целое все заинтересованные структуры, занимающиеся социальным обеспечением и лечением пожилого населения, а в более широком

понимании — и реабилитации, и медицинской помощи для данной возрастной группы.

### **1. Представление масштаба проблем, обусловленных старением населения**

С биологической точки зрения процесс старения следует рассматривать как ряд важных физиологических изменений, происходящих в организме пожилого человека. Социальный аспект этого процесса формировался на протяжении нескольких веков и связан с удлинением продолжительности жизни. В настоящее время специалисты, занимающиеся проблемами старения населения, предлагают разделять данный процесс на два этапа.

Первый из них начинается с момента достижения пенсионного возраста (в Польше для женщин — 60 лет, мужчин — 65 лет, в Беларуси соответственно 55 и 60 лет) и продолжается до достижения 80 лет (ранняя старость). Второй этап начинается после 80 лет и рассматривается как поздняя старость [2]. В соответствии с классификацией ООН, население страны считается старым, если доля людей в возрасте старше 65 лет составляет 7 %. Данные Центрального статистического бюро Республики Польша подтверждают, что в 1990 г. люди в возрасте старше 65 составляли 10,2 % населения страны, а в 2010 г. этот показатель достиг 13,6 % [3]. На начало 2010 г. в Беларуси доля данной возрастной категории от всего населения страны составляла 13,8 %, а в 2011 г. — 14,1% [4].

Анализ данных позволяет выявить еще одну закономерность, а именно значительное увеличение ожидаемой продолжительности жизни среди городских жителей с 9 до 14 %. В последние годы произошли существенные изменения, проявляющиеся увеличением продолжительности жизни городских мужчин по сравнению с мужчинами, живущими в сельской местности. Средняя продолжительность жизни женщин, проживающих в городах и сельской местности, остается примерно одинаковой. В Польше средняя продолжительность жизни мужчин с 1990 по 2010 гг. увеличилась

более чем на 6 лет и составила 72,1 года, а для женщин этот показатель возрос в среднем на 5 лет и составил 80,6 года. Для сравнения: в 50-е годы прошлого века средняя продолжительность жизни мужчин составляла 56 лет, женщин — 62 года. [5].

Достигнув в 1985 г. наивысшего за всю историю Беларуси значения продолжительности жизни в 72,6 года для всего населения, показатель начал снижаться. Как и другие страны СНГ, республика не смогла быстро преодолеть повышение смертности начала 90-х годов. Несмотря на то что в 2000 г. показатель, по сравнению с предыдущим годом, увеличился, устойчивая положительная тенденция роста начала наблюдаться только с 2005 г. При этом и в 2009 г. ожидаемая продолжительность жизни для всего населения (70,5 года) так и не достигла уровня 1990 г. (71,1 года) и в 2010 г. составила 70,9 года (65,3 у мужчин, 77,2 года у женщин), в 2011 г. — соответственно 65,6 и 77,2 года [6; 7]. Неясно - 71,1 же меньше, чем 71,5. почему не достигла?

## **2. Старение населения в Польше и Беларуси на фоне данных статистики стран ЕС**

Изменения ожидаемой продолжительности жизни населения Польши и Беларуси не выглядят так оптимистично на фоне стран, лидирующих в европейской статистике. После анализа данного показателя в 43 европейских государствах Польше отводится только 29-е место для мужчин и 24-е для женщин. Отмечается значительная разница в продолжительности жизни между мужчинами и женщинами в странах, где уровень жизни является низким (страны бывшего Советского Союза) [8]. По продолжительности жизни мужчин Беларусь находится на последних позициях и опережает только Россию и Украину, по продолжительности жизни женщин позади нее кроме этих стран только Румыния и Болгария. Самый высокий показатель продолжительности жизни характерен для жителей Западной Европы и

Скандинавии. Так, 80 лет — средняя продолжительность жизни мужчин в Исландии и Швейцарии; самый высокий показатель для женщин — около 84 лет — во Франции, Швейцарии, Испании и Италии. Следует отметить, что женщины в мире живут дольше в Японии — 86,1 года. Мужское население Японии и Австралии в среднем проживает около 79,5 года [3].

Данные на 1 января 2010 г. указывают, что в Европейском Союзе живут 87 миллионов человек в возрасте 65 лет и старше, что составляет 17,4 % от всего населения ЕС. Неблагоприятную динамику подтверждают данные с начала 1985 г., когда этот показатель составил 12,8 % (59,3 миллионов человек) [9].

Заслуживает внимания факт отношения остального населения к пожилым людям. В ЕС в 2011 г. было проведено исследование, в котором респонденты отвечали на вопрос о возрасте, когда человек может называться «старым». Анализ ответов дал средний показатель 63,9 года. Интересно, что только один из шести опрошенных отнес себя к этой группе.

Представленные результаты можно рассматривать с нескольких точек зрения. Во-первых, исследование проводилось в Европе, где отмечается довольно большая разбежка между средней продолжительностью жизни по странам. Во-вторых, на результаты исследования оказали влияние особенности законодательных систем в каждой стране. Примером, подтверждающим обоснованность этой точки зрения, является возраст выхода на пенсию и, соответственно, возраст законодательно регламентируемого перехода в группу пожилых людей. Эти явления автоматически увеличили статистический разброс ответов респондентов [9].

Подтверждение процесса старения населения также может быть прослежено в данных, представляющих изменения среднего возраста жителей Европы. В 1995 г. для жителя Европы он составлял 36,5 года, а в начале 2010 г. увеличился до 40,9 года. В случае Польши и Беларуси следует учесть историческое прошлое. В 1960 г. среднестатистический поляк был в

возрасте 26,4 года, в 1995 г. данный показатель увеличился до 33,7 года, а в 2011 году составил 38,5 года, что существенно отличает Польшу от среднеевропейских показателей. Для Беларуси данный показатель в 2011 г. составил 39,0 года. Ожидается, что в 2060 г. средний возраст населения в Европейском Союзе возрастет до 47,6 года [9].

Проблема старения населения должна широко обсуждаться, поскольку это очень важно для экономического будущего каждой страны. Необходимо принять соответствующие меры по изменению законодательства, его адаптации к тем изменениям, которые происходят в демографии «стареющей» Европы. Важнейшей проблемой, стоящей перед промышленно развитыми странами, является значительное бюджетное финансирование пенсий. Кроме того, государство обязано значительно увеличить финансирование на социальное обеспечение данной группы населения. Следует отметить, что в связи с увеличением продолжительности жизни (старение населения) из года в год уменьшается количество экономически активного населения. Следовательно, социальные аспекты проблемы напрямую связаны с экономическими последствиями. Постоянно увеличивающаяся длительность лечения пациентов за счет большого процента пожилого населения также является дополнительной нагрузкой на финансовую систему государства.

Как выглядят изложенные выше проблемы в контексте гериатрии и геронтологии? Появление термина *геронтология* (от греч. *Gereon, gerentos* — старый) датируется началом XX в., когда он был предложен Лилией Мечниковой, разрабатывающей методологию науки о старении. Термин *гериатрия* предложил в 1909 г. Игнац Лев Нашера, который стремился предоставить гериатрии отдельное место в медицине. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) дает определение и гериатрии, и геронтологии. "Гериатрия является специализированной областью медицины, которая занимается здоровьем и болезнью, уходом и поддержкой

пожилых людей", а геронтология рассматривается как "междисциплинарное научное направление по всем аспектам старения, в том числе занимается изучением медицинских, биологических, социологических, психологических, экономических и экологических факторов" [10].

Интерес к геронтологии и гериатрии в Польше и Беларуси получил развитие значительно позже, чем в Западной Европе. Приоритетом этой области медицины является оказание помощи путем активного лечения и реабилитации пожилых людей и предоставление им основных элементов активной старости. Существует необходимость в создании условий заинтересованности в этом всех специалистов, включая врачей, психологов, реабилитологов. Нередко встречается недостаток сочувствия к проблемам пожилых людей, который в основном связан с тревогой "за место под солнцем" и социальной черствостью. У населения вызывает раздражение то, что пожилые просто "блокируют койки в лечебных учреждениях", и это является одной из основных "социальных проблем" в оказании медицинских услуг и возрастании их стоимости.

В Польше и Беларуси основная роль в системе социальной защиты пожилых отводится здравоохранению, которое не всегда является эффективным с точки зрения финансов и организации. Долгосрочный уход или продление госпитализации по социальным показаниям значительно отягощают всю систему охраны здоровья.

### **3. Значение активности в жизни пожилых людей**

Обзор источников литературы показывает, что основой успешного старения является возможность активного проведения свободного времени, что позволяет удовлетворять основные потребности с точки зрения биологического и психосоциального комфорта.

Проведенные в Польше и Беларуси исследования показывают, что пенсионеры свое свободное время в основном посвящают детям и внукам, а

также используют для просмотра телевизионных программ, слушания радио, чтения книг и работы на даче или в огороде. В то же время быстрое старение населения, особенно в странах Западной Европы, инициирует предложение все более разнообразных видов деятельности, направленных именно на эту возрастную группу.

Одна из таких форм — университеты третьего возраста, которые действуют как образовательные, социальные и культурные центры для активизации пожилых людей, рационализации проведения ими свободного времени и оказания взаимопомощи [11]. Основной целью функционирования этих учреждений является повышение компетенций и улучшение физической, психической и интеллектуальной работоспособности. Университеты выступают фактором, побуждающим пожилое население к активному участию в общественной жизни. В Польше первый университет был основан в 1975 г. В настоящее время их существует около 100, и они объединяют около 25 000 слушателей. Эти организации удовлетворяют потребности пожилых людей в общении, делают возможным получение и расширение знаний и навыков и, следовательно, повышают уровень самореализации, что позволяет избежать социальной изоляции, укрепить социальные связи между поколениями. Преподаватели университетов отмечают реальное участие слушателей в общественной жизни и большое уважение к учебе и сверстникам [12].

Еще одним видом деятельности, который становится популярным и повышает активность пожилых людей, является волонтерское движение. Оно дает ощущение даже минимальной полезности и удовлетворенности для людей пожилого возраста. Большая часть оказания помощи пожилым осуществляется в приютах, хосписах, больницах, а также проявляется в виде помощи при совершении покупок или в сопровождении пациента в театр или на экскурсии [11]. Волонтерское движение не только убеждает пожилых людей в том, что они не являются обременительными для семьи или



общества, но и придает им значимость в функционировании общества. Время и опыт, имеющиеся в их распоряжении, обеспечивают для других членов общества решение чрезвычайно важных задач и приводят к улучшению общественной жизни в целом.

В последнее время модным направлением становится открытие клубов для пожилых людей. В этой деятельности пенсионеров объединяют различные виды организованных форм активного отдыха. Большинство из них пропагандируют совместные поездки в театры, на экскурсии, участие в курсах обучения. Этот очень популярный в Польше вид деятельности постепенно находит своих последователей и в Беларуси.

Не следует забывать о важности двигательной активности пожилых людей. Рекомендуется использовать конкретные стандарты, направленные на применение различных видов упражнений (от упражнений на растяжку до релаксационных) с разделением на легкие и умеренной степени сложности. Не следует забывать, что двигательная активность служит одним из основных факторов прогнозирования продолжительности жизни и высокой вероятности поддержания независимости и самостоятельности человека.

Одно из последних модных направлений, а также элемент реабилитации — практика "Nordic Walking". Марши со специальными палками становятся все более популярным времяпрепровождением для людей всех возрастов с различным уровнем физической подготовленности [13].

#### **4. Реабилитация**

Реабилитационные мероприятия являются частью социальной работы и медицинского ухода за пожилыми людьми. Реабилитация имеет свои цели и особенности, а полученные результаты нередко существенно отличаются от характерных для других возрастных групп. Основной задачей является восстановление и поддержание физического и психологического комфорта

как можно дольше. Этот уровень, как правило, ограничивается возможностями самостоятельного обслуживания, а реабилитационные мероприятия направлены на сохранение у пациента возможности выполнения основных двигательных действий в повседневной жизни [14; 15]. Пациенты пожилого возраста медленнее обучаются, и, следовательно, эффект реабилитации связан с более высокой нагрузкой, чем для людей других возрастов. Поэтому зачастую пожилые люди, сравнивая свои результаты с эффектом у более молодых пациентов, не соблюдают рекомендации для их возраста и прекращают выполнение упражнений. Реабилитационные мероприятия для пожилых людей, как правило, требуют и медицинского обеспечения, что в случае других возрастных групп необходимо на более короткие сроки или является необязательным.

Основа для правильного общественного функционирования пожилых — сохранение их способности самостоятельно передвигаться и обслуживать себя. Отсутствие этой способности делает человека зависимым от третьих лиц, что нередко служит причиной помещения его в дом для престарелых. Следовательно, основным элементом гериатрической реабилитации является разрешение проблем, связанных с независимой мобильностью, а также профилактикой падений и травм опорно-двигательного аппарата. Для большинства людей именно проблемы, связанные с небезопасным перемещением, становятся признаками старения. По статистике у 1/3 людей в возрасте после 65 лет ежегодно фиксируется как минимум одно серьезное падение. В возрасте 80 лет падения происходят в среднем в 50 % случаев. Кроме того, для этой возрастной группы характерен высокий уровень инвалидности и смертности.

**5. Вероятность организации и эффективного использования технологических парков для улучшения качества жизни пожилых людей**

Нам представляется важным предложить концепцию BEST ПАРК — регионального научно-технологического парка (BEST — сокращение английской аббревиатуры *Biomedical Engineering Science & Technology Park*), функционирование которого предполагается в ряде районов Подляского воеводства на границе Польши и Беларуси. Миссия Парка — согласованная программа действий (несколько проектов) по созданию достаточного потенциала и инфраструктуры в виде организованных групп, занимающихся разработкой, производством и внедрением инновационных, в том числе медицинских, технологий реабилитации и ухода за недееспособными пожилыми людьми. Основная задача Парка решается в процессе деятельности лабораторий, связанных с реабилитацией, медицинской диагностикой и медицинским обслуживанием пожилого населения [16].

Для того, чтобы создать систему развитых лечебных и социальных учреждений в регионе, где располагается Парк, планируется использовать сеть имеющихся лечебно-профилактических учреждений, в том числе в соседних странах, объединив их с помощью системы телемедицины. В данной концепции может быть предложено создание нескольких экспериментальных площадок, связанных с ведущим реабилитационным Центром.

Парк должен обеспечить развитие общей ресурсной базы, помещений и персонала. Функционирование лечебно-профилактических учреждений должно опираться на специализацию и профессионализм персонала. Это существенно облегчит функционирование медико-социальных учреждений для престарелых, которые в основном должны оказывать медицинскую помощь своим пациентам. В настоящее время это достигается за счет привлечения врачей из близлежащих больниц.

Концепция Парка предполагает задействование местных лечебно-профилактических учреждений, в которых размещается специальное медицинское оборудование. Учреждения социальной опеки нередко не могут

позволить себе приобретение дорогостоящего специализированного оборудования, которое используется спорадически, но необходимо для реабилитации пациентов. Такое оборудование можно приобрести в технопарк для совместного (коллективного) использования. В этом случае местные лечебно-профилактические учреждения могли бы заранее заказывать оборудование и за определенную плату его использовать. Такой подход имеет свои преимущества как для Парка, который постепенно мог бы восстанавливать инвестированные в оборудование ресурсы, так и для организаций, которые не понесут огромные расходы, связанные с приобретением оборудования. В контексте проблемы старения населения организация группы учреждений лечебно-профилактического профиля, действующих на основе совместного использования технологического парка, также является выгодной, особенно если эти учреждения будут размещены на небольшом расстоянии от крупных городов и гарантируют оказание услуг высокого качества.

Адаптация неиспользованных материальных ресурсов, хорошие природные условия и повышение осведомленности людей о том, что им будет предоставлено улучшенное медицинское обслуживание и комфорт, уже приводят к росту популярности такого типа учреждений у пожилого населения и их родственников. Лица, желающие предоставлять своим близким достойный уровень жизни и постоянную медико-профилактическую помощь, не обращают внимания на финансовые издержки. Ведь в современном мире, где на первое место выходит сочетание «время-деньги», при далее сохраняющейся тенденции старения общества, не остается времени для ухода за пожилыми близкими, но при этом остается стремление обеспечить им достойную старость.

Уход за пожилыми людьми, лечение, в котором используются аппаратные ресурсы и персонал, объединенные в Парке, могут обеспечить необходимое высокое качество обслуживания. Человек, принятый в это

учреждение, может рассчитывать не только на помощь, но и на улучшение его состояния после реабилитационных мероприятий в той степени, которая позволит ему функционировать автономно и самостоятельно. Размещение в Парке общей диагностической базы определено повысит эффективность диагностики, лечения и реабилитации.

В случае принятия Концепции деятельность BEST ПАРК в области медицины будет совершенствоваться на широкой основе, включающей в себя:

- современный уровень оказания медицинской помощи и реабилитации нетрудоспособных людей и инвалидов;
- уход за пожилыми пациентами на догоспитальном этапе, а также после стационарного лечения;
- деятельность в области спортивной реабилитации;
- внедрение современных методов лечения, таких как «SI-Сенсорная интеграция»;
- расширение сети учреждений по уходу за больными на коммерческой основе (в основном для населения крупных городов и иностранцев);
- междисциплинарное сотрудничество специалистов различных профилей при проведении анализа деятельности, диагностики, лечения и кинезотерапии с заполнением компьютерной базы данных;
- обеспечение единого диагностического пространства для упрощения верификации данных;
- сканирование информации с помощью возможностей телемедицины и консультации специалистов из близлежащих больниц (для диагностических целей);
- внедрение информационных технологий в области мониторинга;
- создание центра стандартизации с выдачей сертификатов, подтверждающих эффективность и правильность эксплуатации диагностического оборудования;

- утверждение моделей необходимых коллективных процедур для повышения качества функционирования медицинских учреждений, структурных подразделений здравоохранения;
- предоставление учреждениям специализированного дорогостоящего оборудования, которое используется sporadически.

### **Выводы**

Проведение исследования заключалось в определении характера, динамики и особенностей процессов старения населения Европы. Представленная информация демонстрирует состояние проблемы, начиная от региональных (областных), через национальные к общеевропейским особенностям.

Отмечена взаимосвязь между экономическим развитием и средней продолжительностью жизни. Население в развитых странах живет дольше, чем в государствах с более низким уровнем развития экономики. Исследование показало необходимость использования унифицированного законодательства для обеспечения уровня экономической безопасности в отношении нарастающего числа людей пенсионного возраста. Должны быть приняты законодательные меры для защиты государства от возможных проявлений экономического кризиса в результате этого процесса. Особое внимание должно быть уделено обеспечению пожилых людей специализированной помощью.

Общество стремится ревалоризировать группу пожилых людей путем организации их свободного времени. Пенсионеры становятся важной социальной группой с точки зрения голосования на выборах и потребления общественных благ. С другой стороны, нынешний стандарт образа жизни создается с расчетом на молодых, и пожилые часто не в состоянии идти в ногу с ними.

Важным элементом деятельности пожилых людей является двигательная активность. Результаты исследований показывают, что движение приводит не только к повышению активности человека в обществе, но и к увеличению продолжительности жизни. Нами предложена дефиниция реабилитации для пожилых людей и определены факторы, влияющие на повышение эффективности двигательной активности.

В связи со старением все труднее становится поддерживать работоспособность пожилого человека. Поэтому важными являются активное участие семьи в реабилитации и духовная поддержка.

Нами представлена Концепция технологического Парка, деятельность которого частично может быть примером для людей, работающих по принципам социальной экономики. Идея кооперации учреждений медицинского обслуживания при координационной активности технопарка является перспективной для не всегда эффективно функционирующей службы здравоохранения.

#### **Библиографический список**

1. Active ageing and solidarity between generations. A statistical portrait of the European Union 2012 // Eurostat Statistical books. Luxembourg 2011.
2. Derejczyk J., Bień B., Kokoszka – Paszkot J., Szczygieł J., Gerontologia i geriatria w Polsce na tle Europy – czy należy inwestować w ich rozwój w naszym kraju? // Gerontologia Polska, tom 16, nr 3, Polskie Towarzystwo Gerontologiczne.
3. Gorzkowska A., Opala G.. Rehabilitacja w wieku podeszłym // Postępy Nauk Medycznych nr 6/2010, Borgis Wydawnictwo Medyczne. S. 492.
4. <http://ru.worldstat.info/Europe/Belarus>
5. <http://www.interfax.by/article/74539>, <http://demoscope.ru/weekly/2011/0471/tema01.php>
6. <http://www.systema-by.com/novosti/show-60.html>  
[<http://ru.worldstat.info/Europe/Belarus>.
7. <http://www.utw.pl/> Strona Uniwersytetów Trzeciego Wieku, stan na 15.02.2012.
8. Kaczmarczyk M., Trafiałek E., Aktywizacja osób w starszym wieku jako szansa na pomyślne starzenie // Gerontologia Polska, tom 15 nr 4, VIA MEDICA 2007.

9. Koncepcja Podlaskiego Regionalnego Parku Naukowo Technologicznego BEST Park. S. 2—3.
10. Mess E., Głuszyńska M., Lisowska A., Twardak I., Chybicki M., Rehabilitacja psychofizyczna u chorych u schyłku życia // *Onkologia Polska*. – nr 4, Alamedia, 2009.
11. Red. Halina Dmochowska, *Rocznik Demograficzny 2010*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2010.
12. Rutkowska L., *Trwanie Życia w 2010*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2011.
13. Szczerbińska K., Pióreczka B., Żychowicz A., *Nowy Model Promocji Zdrowego Stylu Życia Osób Starszych, Zestaw Dydaktyczny Dla Mediatorów Kilka sposobów usprawnienia komunikacji interpersonalnej z pacjentami w podeszłym wieku, Lifelong Learning Programme*. S. 22.
14. Wdowiak L., Ćwikła S., Bojar I., Kapka L., Woźnica I., *Starość jako problem społeczno – demograficzny oraz zdrowotny* // *Medycyna Ogólna, Instytut Medycyny Wsi, Lublin 2009*.
15. Zielińska-Więczkowska H., Kędzióra-Kornatowska K., Kornatowski T., *Starość jako wyzwanie* // *Gerontologia Polska nr 3 tom 16, VIA MEDICA 2008*.
16. Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь: стат. сборник // *ИВЦ Национального статистического комитета Республики Беларусь. Минск, 2010. С. 243*.