ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В.Ю. Ляшок, С.Ю. Рощин

ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НА ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТРУДА ПОЖИЛЫХ

Препринт WP15/2012/05
Серия WP15
Научные труды
Лаборатории исследований
рынка труда

Москва
2012

Редактор серии WP15
«Научные труды Лаборатории исследований рынка труда»
С.Ю. Рощин

Ляшок, В. Ю., Рощин, С. Ю. Влияние здоровья на предложение труда пожилых : препринт WP15/2012/05 [Текст] / В. Ю. Ляшок, С. Ю. Рощин ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 64 с.

Исследование посвящено анализу влияния здоровья на предложение труда людей старшего возраста. В качестве информационной базы использованы данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS – HSE) за 1994–2010 гг. Результаты свидетельствуют о том, что плохое здоровье снижает предложение труда пожилых. Динамический характер влияния здоровья обнаружен только у мужчин. На предложение труда женщин влияет состояние текущего здоровья. Кроме того, были найдены доказательства, что хорошее здоровье делает траекторию пенсионного перехода более плавной.

Классификация JEL: I10, J14, J26.

Lyashok, Victor Y., Roshchin, Sergey Y. The impact of health on labor supply elderly : Working paper WP15/2012/05 [Text] / Victor Y. Lyashok, Sergey Y. Roshchin ; National Research University “Higher School of Economics”. – Moscow : Publishing House of the Higher School of Economics, 2012. – 64 p. (in Russian).

The paper is devoted to analysis of effect of health on labor supply of older people. As information base used in work was data from the Russian Longitudinal Monitoring Survey – Higher School of Economics (RLMS – HSE) for 1994–2010. Our findings show that bad health level decrease labor supply of elderly. Dynamic nature of effect of health was found for men. For women effect on supply have only current level of health. Moreover, we found evidence that good health make trajectory retirement transition smoother.

JEL Classification: I10, J14, J26.

Препринты Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» размещаются по адресу: http://www.hse.ru/org/hse/wp

© Ляшок В. Ю., 2012
© Рощин С. Ю., 2012
© Оформление. Издательский дом Высшей школы экономики, 2012

Введение[1, 2]

Занятость пожилых людей на рынках труда, окончание их рабочей карьеры и связанные с этим вопросы пенсионного обеспечения – это важный вопрос для многих стран мира. Особенно остро он стоит перед развитыми странами, чей уровень социального обеспечения своих граждан чрезвычайно высок. Основной причиной такого внимания с их стороны можно назвать старение населения во многих развитых государствах и, следовательно, рост пенсионной нагрузки (т.е. количества пенсионеров относительно занятых в экономике). И хотя данные по многим развитым странам сильно различаются между собой, данный тренд присущ почти всем им, включая и Россию. За период 1990–2010 гг. этот показатель вырос с 436 до 581 пенсионера на 1000 занятых [Российский статистический ежегодник 2011, 2011], что сопоставимо со многими западными странами. Одна из основных причин такого положения дел заключается в более раннем, чем в странах Европы и США, возрасте, когда индивид получает право на оформление пенсии по старости и, следовательно, выхода на пенсию. При этом ясно, что в будущем эта проблема будет только нарастать.

Основной вопрос, стоящий перед исследователями, заключается в объяснении того, как происходит процесс пенсионного перехода, чем он характеризуется, а также различия в характеристиках этого процесса в отдельных странах. Со стороны исследователей, анализирующих поведение людей старшего возраста на рынке труда, наибольшее внимание уделялось предложению труда пожилых. Из-за законодательных ограничений, связанных, в первую очередь, с невозможностью уволить человека по возрасту, влияние фирм, создающих спрос на труд пожилых, считается относительно менее важным. К тому же исследования, анализирующие влияние фирм на пенсионный переход их сотрудников, сталкиваются с проблемой нехватки качественных данных. Поэтому именно понимание, каким образом различные факторы влияют на поведение людей предпенсионного и пенсионного возрастов и, вообще, какие причины толкают людей к окончанию своей трудовой карьеры, является одной из главных задач исследователей.

Первым и наиболее очевидным стимулом для выхода на пенсию исследователи называют пенсионные отчисления. Классические модели, объясняющие предложение на

---

[1] *Ляшок Виктор Юрьевич* – стажер-исследователь Лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ) НИУ ВШЭ, выпускник магистратуры факультета экономики НИУ ВШЭ.
Рощин Сергей Юрьевич – к.э.н., доцент кафедры экономики труда и народонаселения факультета экономики НИУ ВШЭ, руководитель Лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ) НИУ ВШЭ.
[2] Работа выполнена в рамках проекта Лаборатории исследований рынка труда НИУ ВШЭ «Взаимодействие внутренних и внешних рынков труда в российской экономике», подпроект «Здоровье и рынок труда», поддержанного Центром фундаментальных исследований НИУ ВШЭ (2009–2012 гг.).

рынке труда, однозначно говорят, что выплата пенсий, рассматриваемая как дополнительные нетрудовые доходы, должна снижать количество часов работы для индивидов и вообще способствовать их выходу с рынков труда. Однако в России долгое время размер пенсий был ничтожно мал даже относительно невысоких российских зарплат и, следовательно, пенсии не могли оказывать столь же существенного стимулирующего воздействия, как в странах Евросоюза или США.

Другим важным объяснением выхода из экономически активного населения у пожилых является ухудшение здоровья, всегда приходящее с возрастом. Основываясь на концепции человеческого капитала Г. Беккера, М. Гроссманом (1972) была построена модель, показывающая, что плохое здоровье, с одной стороны, снижет оплату труда индивидов, а с другой стороны – повышает их полезность от досуга. И, несмотря на то, что исследователи влияния здоровья на предложения труда пожилых сталкиваются с рядом проблем, связанных с невозможностью точно оценить этот параметр, были найдены эмпирические доказательства существования описанной выше связи (см., например, Дж. Баунд [Bound 1991, 1999] или Д. Дуайер и О. Митчелл [Dwyer, Mitchell, 1999]). Работы Д. Дуайер и О. Митчелл [Dwyer, Mitchell, 1999] и К.А. МакГарри [McGarry, 2004] даже показали, что фактор здоровья оказывается более существенным для индивида при принятии решения выйти на пенсию, чем пенсионные отчисления.

Российские демографические процессы частично схожи с европейскими, частично кардинально от них отличаются. При схожих невысоких показателях рождаемости уровень смертности, особенно для мужчин, рекордно высок. В 2009 г. ожидаемая продолжительность жизни при рождении для мужчин составляла 62,7 года, для женщин – 74, тогда как в странах Западной Европы – 75–80 лет. Таким образом, как и в Европе, в России снижается доля экономически активного населения и повышается пенсионная нагрузка на экономику. Один из способов решения данной проблемы – политика, направленная на удержание пенсионеров на рынке труда, пускай даже частично. Однако одним из важнейших факторов для людей старшего возраста к окончанию рабочей карьеры является их слабое здоровье. А так как в России возраст выхода на пенсию для мужчин в настоящее время составляет 60 лет, то можно предположить, что влияние здоровья на принятие мужчинами решения о выходе на пенсию в России выше, чем в странах Западной Европы или США.

Государственной властью в России уже осознана проблема роста доли экономически неактивного населения и сделаны первые шаги, связанные с изменением ситуации в лучшую сторону. Во-первых, с 2002 г. начался процесс изменения пенсионной системы,

продолжающийся по сей день. Однако до сих каких-либо значимых результатов по этой реформе достигнуто не было. Во-вторых, с начала 2010 г. единый социальный налог был упразднен. Вместо него в настоящее время работодатели напрямую платят страховые взносы в три внебюджетных фонда: ПФР, ФОМС и ФСС. При этом размер взносов по обязательному пенсионному страхованию повысился с 20% до 26%. Это можно расценивать как вынужденную меру для государственной власти. Таким образом, принимаемые решения скорее отодвигают проблему, никаким образом не пытаясь оставить пенсионеров на рынке труда. И хотя уже появились первые сообщения о возможном изменении пенсионного возраста в будущем, существует ряд обстоятельств, препятствующих осуществлению такой реформы, важнейшим из которых можно назвать непопулярность такого шага среди населения.

Цель данной работы – оценить влияние оказываемое здоровьем на предложение труда людей старшего возраста, их пенсионный переход. Наличие и существенность такого влияния позволят сделать вывод о возможной однобокости современной политики в этой области, пытающейся решить все с помощью только финансовых стимулов. В таком случае в рамках государственной политики стоит направить средства на улучшение системы здравоохранения, а также ужесточить политику в тех областях, которые больше способствуют высокой смертности в современной России. Комплекс таких мер позволит не только увеличить продолжительность жизни в стране, но и задержит людей на рабочем месте, отсрочит время пенсионного перехода, а также снизит для власти общественные издержки переноса пенсионного возраста.

Здоровье как экономическое благо: теоретические модели и практические результаты

Теоретические предпосылки влияния здоровья на занятость

Первые работы, посвященные анализу предложения труда людей предпенсионного и пенсионного возрастов, появились в середине 1970-х годов. Основным объектом прикладных исследований были отдельные индивиды, причем во многих работах того периода рассматривались отдельно только мужчины – женатые и холостые. Позднее, с расширением различных баз микроданных, в анализ были включены и женщины. С начала 1990-х годов вопрос выхода на пенсию начал исследоваться и для семейных пар (так называемые модели совместного выхода на пенсию).

К настоящему моменту создан большой ряд моделей, объясняющих выход на пенсию с точки зрения отдельных индивидов. Наиболее подробный обзор таких моделей представлен в работах Э. Лезира [Lazear, 1986] и Р. Ламсдейна и О. Митчелл [Lumsdaine, Mitchell, 1999]. В данных обзорах предложено разделение всех моделей на два основных типа: однопериодные и многопериодные.

Тем не менее в основе построения различных моделей лежит одна и та же базовая логика. Индивид выбирает такой возраст выхода на пенсию, по достижении которого максимизируется его полезность от потребляемых благ и досуга в будущем. Бюджетное ограничение формируется из трудовых и нетрудовых доходов индивида, его пенсий, государственных и частных, а также прочих сбережений. Работник уходит на пенсию, когда его полезность от досуга превышает полезность от работы в следующем году.

Основываясь на данного вида моделях, за последние 40 лет экономисты исследовали различные вопросы, связанные с выходом на пенсию со стороны предложения труда. Условно их можно разделить следующим образом:

1. Изучение влияния финансовых стимулов на занятость пожилых. Среди важнейших финансовых стимулов, оцениваемых экономистами, можно выделить государственные пенсии, различные виды частных пенсий и объем накопленных сбережений.

2. Изучение влияния нефинансовых стимулов: здоровья индивида, законодательства, непосредственно влияющего на предложение труда пожилых (в частности, возраста выхода на пенсию в некоторых странах), занятости супруга/супруги.

Анализ влияния здоровья пожилых на их поведение на рынке труда получил распространение в конце 1970-х годов. Достаточно быстро это направление исследований стало одним из основных, а здоровье рассматривалось экономистами как один из важней-

ших, если не самый важный среди нефинансовых факторов при исследовании предложения труда людей старшего возраста. Однако исследователи столкнулись с рядом проблем, связанных со сложностью точной оценки состояния здоровья индивидов.

В современном анализе исследователи обычно используют модель, предложенную Г. Беккером и рассматривающую здоровье как отдельную форму человеческого капитала. Расширенная и уточненная модель, ставшая впоследствии классической, была предложена М. Гроссманом [Grossman, 1972]. Ее можно представить в следующем виде. Предположим, что индивиды максимизируют следующую функцию полезности:

$$\sum_{t=1}^{T} E_t (1/1+\delta)^t U_t + B(A_{T+1}),$$

где δ – ставка дисконтирования, $B(*)$ – полезность от полученного индивидом наследства, A – средства, полученные в наследство, а

$$U_t = U(Q_t, C_t, L_t; X_t, u_1, \varepsilon_{t1}),$$

где Q – состояние здоровья, C – потребление товаров, L – досуг, X – вектор экзогенных изменений вкусов, u_1 – постоянные индивидуальные специфические изменения вкусов, ε_{t1} – шоки в предпочтениях. Полезность максимизируется при следующих ограничениях:

$$Q_t = Q(Q_{t-1}, G_t, V_t; Z_t, u_2, \varepsilon_{2t}),$$

$$C_t = Y_t + P_t G_t - (A_{t+1} - A_t),$$

$$Y_t = I_t + w_t H_t + rA_t,$$

$$L_t + V_t + H_t + S_t = 1,$$

$$S_t = S(Q_t, u_3, \varepsilon_{3t}),$$

где G – финансовые вложения в здоровье, V – вложения времени, затрачиваемого индивидом, Z – вектор экзогенных изменений, u_2 – постоянные индивидуальные изменения, ε_{2t} – изменение производительности труда, Y – общий доход, P – цены, I – нетрудовой доход, w – заработная плата, r – ставка процента, S – время болезни, u_3 – индивидуальная детерминанта болезни, ε_{3t} – шок, вызвавший болезнь.

Данная модель характеризуется следующими важными особенностями:

1. Уровень здоровья на данный момент зависит от прошлых инвестиций в здоровье и от нормы снижения капитала здоровья со временем (которая входит в u_2). Здоровье влияет на индивида двояко. С одной стороны, оно влияет непосредственно на его полезность, с другой стороны – низкий уровень здоровья вызывает болезни и возникает ситуация абсентеизма. В таком случае часть общего фонда времени уходит на болезни и не является ни досугом, ни рабочими часами.

2. Здоровье в данном случае определенно эндогенно. Причем инвестиции в здоровье учитываются как в денежной форме, так и в форме времени, затраченного на получе-

ние медицинских услуг, и, таким образом, вычитаемого из общего фонда времени индивида.

3. В статье М. Гроссмана также отмечается, что здоровье отличается от всех других форм человеческого капитала большей подверженностью различного вида шокам. Под такими шоками обычно понимают заболевание различными видами болезней, несчастные случаи, травмы, т.е. все непредсказуемые для индивидов события, которые резко изменяют (обычно снижают) их состояние здоровья.

Теоретически слабое здоровье разными способами влияет на вероятность продолжать работу:

1. У индивида повышается полезность от досуга, и, соответственно, снижается полезность от работы.

2. В результате абсентеизма у индивида снижается производительность труда, что влечет к снижению заработной платы.

3. Также низкий уровень здоровья, как отмечено в обзоре М. Десхрере (Deschryere, 2005), открывает доступ к получению различных государственных пособий, например, пособий по инвалидности, или позволяет получать пенсию раньше обычного возраста.

4. С другой стороны, слабое здоровье может повлечь за собой увеличение потребления индивида. У него появляется ряд дополнительных расходов, таких как покупка лекарств, оплата медицинских услуг и т.п. Это может заставить работника увеличивать свое время работы. Таким образом, чистый эффект остается неопределенным.

На основании модели М. Гроссмана экономистами было создано большое число различных специфических моделей, инкорпорирующих здоровье в модели выхода на пенсию. Тем не менее М. Лайндеблум в своем обзоре исследований на данную тему [Lindeboom, 2006] сводит все эти модели к следующему виду, выделив основные характеристики, влияющие на занятость:

$$Pr\,(S_{it} = j \mid Z_{it}, H^*_{it}, \xi_i^j) = F_j\,(Z_{it}, H^*_{it}, \xi_i^j),$$

где S_{it} – положение индивида на рынке труда;

H^*_{it} – состояние здоровья индивида;

Z – вектор переменных, включающих:

1) пол, возраст и образование;

2) положение индивида на рынке труда и состояние здоровья в предыдущий момент времени;

3) оценки влияния финансовых стимулов на предложение труда.

Существует ряд исследований, которые вместо определения статуса занятости как эндогенной переменной строят модели, определяющие влияние здоровья на часы работы. Основной гипотезой, обосновывающей построение таких моделей, является предположение, что ухудшение здоровья приводит к плавному пенсионному переходу с медленным снижением часов работы, а не к резкому переходу из полной занятости к полному отсутствию работы. Обычно смена работы в таких моделях не учитывается. Обобщенно такие модели можно записать в следующем виде:

$$Y^*_{it} = F\,(Z_{it}, H^*_{it}, \xi_i^j),$$

$$Y_{it} = \begin{cases} Y^*_{it}, & Y^*_{it} > 0 \\ 0, & Y^*_{it} \le 0 \end{cases},$$

где Y^*_{it} и Y_{it} – ненаблюдаемые и наблюдаемые часы работы соответственно.

H^* – состояние здоровья индивида – является сложным качественным показателем и не может быть адекватно количественно оценен. По классическому определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): «Здоровье – это не просто отсутствие болезней, а состояние физического, психического и социального благополучия». Исследователи в области экономики труда рассматривают состояние здоровья индивида несколько в другом ключе – как меру его способности выполнять работу [Bazzoli, 1985], по сути, насколько высокой является его производительность. Однако из-за невозможности точно вычислить производительность индивида возникает сложность в интерпретации этого термина, что влечет за собой невозможность точно определить предельные эффекты от изменений здоровья на результаты деятельности индивида. Экономисты в данном случае пользуются большой группой различных оценок здоровья. В целом данная проблема схожа с проблемой невозможности точно определить другую составляющую человеческого капитала – способности человека.

При моделировании здоровья показатель H^* рассматривается как ненаблюдаемый, и вместо него используются наблюдаемые оценки здоровья H, которые являются функцией от следующих переменных:

$$H_{it} = H\,(S_{it}, H_{it\text{-}1}, X_{it}, \eta_i),$$

где $H_{it\text{-}1}$ – оценка здоровья в предыдущий момент времени;

X_{it} – текущее состояние индивида на рынке труда и группа дополнительных контрольных переменных.

В обзоре Дж. Карри и Б. Мадриан [Currie, Madrian, 1999] перечислено восемь типов наиболее часто используемых оценок здоровья:

1) самооценка;

2) ограничения, возникающие на работе и связанные со здоровьем;

3) проблемы, связанные с ежедневными рутинными операциями: трудно подняться по лестнице, пройти определенное расстояние пешком, приготовить еду и т.п.;

4) наличие хронических заболеваний;

5) использование медицинского обслуживания;

6) клинические оценки таких проблем, как нарушения психики или алкоголизм;

7) показатели качества питания (рост, вес и индекс массы тела);

8) ожидаемая продолжительность жизни.

Для анализа состояния здоровья населения развивающихся стран, а также при рассмотрении этого показателя в исторической перспективе для развитых стран стандартными являются последние три, особенно показатели качества питания. Это можно объяснить относительной легкостью получения таких оценок, а также большей корреляцией показателей качества питания со здоровьем в развивающихся странах, чем в развитых.

В развитых странах наиболее используемой оценкой здоровья обычно является самооценка индивида. Это объясняется наиболее высокой корреляцией этой оценки с реальным показателем здоровья, тогда как другие оценки рассматривают лишь некие отдельные его аспекты. Однако получение таких оценок часто требует больших объемов финансовых вложений. Также широко распространены показатели со 2-го по 5-й.

Помимо этих видов оценок, часто используются интегральные показатели, включающие сочетания нескольких из перечисленных выше оценок. Проблемой использования таких показателей является сложность интерпретации полученных в результате коэффициентов при данных оценках.

Эмпирические исследования влияния здоровья на занятость пожилых

Ранние работы, описывающие влияние здоровья индивида на принятие им решения о выходе на пенсию, чаще всего использовали показатель самооценки. Во многих работах конца 1970 – начала 1980-х годов было выявлено, что здоровье является одним из наиболее важных факторов выхода на пенсию. Было установлено, что индивиды, оценивающие свое здоровье как плохое, в среднем выходят на пенсию в более раннем возрасте.

Однако неожиданным оказался тот факт, что во всех работах того периода ключевой экономический фактор – заработная плата – оказывал незначительный эффект на решение индивида на выход на пенсию. Таким образом, получалось противоречие с классической моделью предложения труда, рассматривающей заработную плату как основной и ключевой фактор для принятия человеком решения о выходе на работу и ухода с рабочего места. Исследователи не могли объективно объяснить получившееся противоречие. Например, в работе Дж. Куинн [Quinn, 1977] автор оценивает, как влияют состояние здоровья и возможность получения государственной и других видов пенсий на поведение на рынке труда белых женатых мужчин старшего возраста в США. Полученные результаты хорошо соотносятся с другими в тот период: в то время как здоровье и право получать пенсию являются значимыми, фактор заработной платы оказывается несущественным.

Основная проблема заключалась в эндогенности между показателями здоровья и предложением труда индивида. Так как здоровье в экономике труда рассматривается как благо, зависящее от индивидуальных предпочтений, например, привычек индивида в отношении еды или спорта, то существуют и инвестиции в данное благо. Таким образом, оказывается, что не только здоровье может оказывать влияние на уровень доходов индивида и его занятость, но и доходы могут влиять на здоровье. Хотя во многих странах мира гарантировано бесплатное здравоохранение, тем не менее частная медицинская помощь обычно оказывает услуги более высокого качества, хотя она и недоступна наиболее бедным слоям населения. В работе К. Андерсона и Р. Буркхаузера [Anderson, Burkhauser, 1985] показано, что заработная плата косвенно влияет на вероятность выхода на пенсию через уровень здоровья индивида. Рассмотрение здоровья как чисто экзогенного фактора в таком случае приводило к хорошо известным ошибкам смещения коэффициентов здоровья и других используемых переменных.

Помимо общей проблемы эндогенности, связанной с взаимозависимостью между здоровьем и предложением труда, в дальнейших исследованиях на эту тему [Anderson, Burkhauser, 1985; Bazzoli, 1985] была выявлена другая проблема, связанная с использованием наиболее распространенной оценки – самооценки здоровья индивидов. Было показано, что существует проблема неслучайных ошибок измерения, приводящая к тому, что получившиеся результаты оказываются смещенными. Смещение вызвано тем, что различные группы людей склонны неверно оценивать свое здоровье. Те люди, которые рано вышли на пенсию, склонны преувеличивать проблемы со здоровьем, оправдывая тем самым свой статус незанятого. Такое же поведение характерно и для еще занятых индивидов, но стремящихся в ближайшее время выйти на пенсию. А те индивиды, которые удовлетворе-

ны своей работой и не хотят уходить на пенсию, будут скорее приукрашать свое состояние здоровья. Существование различных государственных программ также может влиять на оценку здоровья. Имея определенные финансовые стимулы, связанные с возможными выплатами, если его признают инвалидом, индивид будет стараться хуже оценить уровень своего здоровья. Таким образом, влияние здоровья на предложения труда могло оказаться переоцененным. Такая смещенность была названа “justification bias” и подробно рассмотрена во множестве исследований по влиянию здоровья на предложение труда.

В работах К. Андерсона и Р. Баркхаузера [Anderson, Burkhauser, 1985], Б. Крейдора [Kreider, 1999], Б. Крейдора и Дж. Пеппера [Kreider, Pepper, 2002], Дж. Баунда [Bound, 1991] показано, что самооценки здоровья не могут являться удовлетворительным показателем здоровья и, следовательно, необходимо использовать другие, более объективные оценки. Например, в своем исследовании К. Андерсон и Р. Баркхаузер использовали такую объективную оценку здоровья, как ранняя смерть в качестве прокси проблем со здоровьем. Авторы признают, что ранняя смерть может быть вызвана не только проблемами со здоровьем и что многие болезни, влияющие на производительность труда, не приводят к смерти в более раннем возрасте. Тем не менее было показано, что такой показатель имеет меньшее влияние на предложение труда, чем самооценка.

Другие авторы [Dwyer, Mitchell, 1999; Benitez-Silva et al., 2000], сравнивая результаты, полученные от самооценок и других объективных оценок, не нашли подтверждения существования “justification bias”. До сих пор нет определенного устоявшегося мнения по поводу размера данного смещения. Проблема усложняется и другим обстоятельством. Многие работы, описанные в обзоре М. Линдебума [Lindeboom, 2006], показали, что объективные показатели здоровья, оцениваемые индивидами (такие как хронические заболевания и ограничения на работе, вызванные состоянием здоровья) также отличаются от официальных медицинских данных и смещены.

Например, в исследовании М. Бейкера, М. Стебейла и К. Дери [Baker, Stabile, Deri, 2001] использовались база микроданных и база административных данных по социальному страхованию. Основной целью работы было соотнесение результатов по состоянию здоровья (в частности, наличия хронических заболеваний), полученных непосредственно от индивидов с объективными медицинскими записями. Результаты показали, что существуют ошибки в данных, полученных непосредственно от индивидов, и эти ошибки существенно выше, если индивид является неработающим.

Во многих работах, посвященных этой теме, авторы пытаются сравнить уровень влияния финансовых стимулов и здоровья. В работах Д. Двайер и О. Митчелл [Dwyer,

Mitchell, 1999] и К. МакГарри [McGarry, 2004] показано, что влияние здоровья на предложение труда существенно выше, чем финансовых стимулов. Однако необходимо заметить, что обе работы использовали нестандартную зависимую переменную. Д. Двайер и О. Митчелл использовали в этом качестве ожидаемый год выхода на пенсию индивидом. Помимо стандартных субъективных показателей оценки здоровья и использования метода наименьших квадратов, авторы также использовали объективные показатели в качестве инструментальных переменных. Также в качестве инструментов использовалось здоровье родителей, их уровень смертности. В работе выявлено, что такие финансовые стимулы как пенсии производят на порядок меньший эффект, чем уровень здоровья. При всех рассмотренных вариантах оценок здоровья коэффициенты при финансовых переменных изменялись незначимо. Таким образом, сравнение полученных результатов при использовании субъективных и объективных оценок здоровья позволяет авторам предположить незначимость как эндогенности, так и ошибки измерения в их исследовании. Однако незначимость ошибок измерения, как предполагают авторы, может быть связана со специфической зависимой переменной, так как индивидам нет смысла оправдывать те решения, которые они планируют в достаточно отдаленном будущем.

Подобные результаты были получены и в исследовании К. МакГарри [McGarry, 2004]. Зависимой переменной был ответ индивидам на вопрос «Какова вероятность, что вы будете продолжать работать полный рабочий день в возрасте 62 лет?». Таким образом, зависимая переменная может принимать значения от 0 до 1 включительно, а в выборку попадают только уже работающие респонденты. Это позволило автору избежать смещения в результате занижения здоровья у неработающих индивидов. В качестве оценок здоровья вместе с самооценкой использовались будущий летальный исход, самооценка за прошлый период, наличие хронических заболеваний, сложность выполнения рутинных операций, а также общий интегральный показатель. Были получены следующие результаты:

1. Несмотря на отсутствие “justification bias”, слабое здоровье показывает большое влияние на вероятность выйти на пенсию.

2. Состояние здоровья остается значимым, даже когда альтернативные оценки также включаются в спецификацию эконометрической модели.

3. В противоположность ранее полученным результатам включение дополнительных оценок здоровья в модель не оказывает влияния на эффекты от доходов и благосостояния.

4. Изменения в ожидаемом возрасте выхода на пенсию сильно коррелируют с изменениями в здоровье и достаточно слабо – с изменениями финансовых переменных.

Другим часто рассматриваемым фактором, влияющим на предложение труда пожилых, является шок, связанный с ухудшением здоровья индивида. Как указано в работе Л. Каи, К. Мавромараса и У. Огузоглу [Cai, Mavromaras, Oguzoglu, 2008], «шок здоровья является краткосрочной мерой изменения производительности труда индивида в результате быстрого и обычно неожиданного ухудшения здоровья». В работах многих западных исследователей рассматривается влияние шока здоровья на занятость и такие характеристики его труд, как заработная плата и количество часов работы, а также изменение его благосостояния. А так как шоки здоровья чаще случаются у людей старшего возраста и к тому же приводят к более тяжелым последствиям, то часто объектом исследования становятся именно пожилые.

Для оценки шоков здоровья в различных исследованиях обычно используются следующие показатели:

1) изменение уровня самооценки;

2) появление ограничений, возникающих на работе и связанных со здоровьем;

3) возникновение проблем, связанных с ежедневными рутинными операциями (ADL);

4) появление новых хронических заболеваний, выявление рака;

5) инсульт, сердечный приступ и другие подобные осложнения, произошедшие недавно.

В своей работе М. МакКлеллан [McClellan, 1998] пришел к выводу, что шоки здоровья наиболее распространены среди людей с низким образованием и доходами, а также уже имеющими определенные проблемы со здоровьем. Также показано, что шоки здоровья различных форм по-разному влияют на предложение труда индивидов. Лишь наиболее сильные формы шока, резко снижающие производительность труда человека на долгое время или вообще на всю жизнь, могут серьезно повлиять на его занятость. К таким формам автор относит инфаркты, инсульты, выявление рака. В то же время появление новых хронических заболеваний, таких как диабет, различные заболевания легких, спины, артриты или проблемы с сердцем, оказывают хоть и значимый, но небольшой и более растянутый по времени эффект. Шоки, связанные с несчастными случаями и снижающие производительность на непродолжительное время, не оказывают какого-либо значимого влияния.

Одним из наиболее значимых исследований по шокам здоровья является работа Дж. Баунда и др. [Bound et al., 1999]. В данном исследовании рассматривается динамический аспект влияния здоровья на занятость, т.е. какой шок или изменение здоровья оказывает более существенное влияние: краткосрочное или долгосрочное. Представим двух индивидов с плохим уровнем здоровья. Один из них имеет такое здоровье уже давно, тогда как другой получил его недавно. Авторы предполагают, что индивид, у которого снижение здоровья произошло в более позднем возрасте, в меньшей степени может предсказать, является ли такое изменение кратко- или долгосрочным. В случае если вход на рынок труда для пожилых затруднен, такому индивиду выгоднее сначала определить, насколько долгосрочным является снижение здоровья и, следовательно, продолжать оставаться на рынке труда. В то же время обладающий плохим уровнем здоровья в течение длительного времени теоретически должен иметь большую вероятность уйти с рынка труда. Для оценки эффектов текущего и прошлого уровней здоровья строится модель, где рассматривается такой эффект на различные траектории пенсионного перехода: выход из рынка труда, смена работы или уход с работы с выплатой страховой премии по нетрудоспособности. В качестве оценки здоровья использовались самооценки, которые инструментировались объективными оценками здоровья: ADL и заболеваниями. Помимо оценки за текущий год в модель включались лагированные на 1 и 2 года оценки.

В работе используются панельные данные США за 1990–1996 гг. (три волны). Полученные результаты свидетельствуют о том, что не только само плохое состояние здоровья, но и его снижение оказывает важное влияние на предложение труда, способствуя и более раннему выходу на пенсию, и уходу на другую работу, и получению выплат по нетрудоспособности. Другой важный вывод, полученный авторами исследования, заключается в том, что, как и предполагалось, чем раньше происходит шок здоровья, тем менее вероятен выход с рынка труда.

Данная работа породила волну последователей, применявших похожую методику для оценки здоровья как динамического фактора на занятость пожилых в разных странах.

Так, Р. Дисней и др. [Disney et al., 2006] изучают влияние шоков здоровья на занятость в Великобритании. Однако в их исследовании в качестве зависимой переменной используется бинарная переменная занятости. В целом были подтверждены результаты, полученные Дж. Баундом и др. Подобные выводы о динамическом влиянии здоровья на предложение труда людей старшего возраста получили Е. Зучелли и др. [Zuccheli et al., 2010] на данных Австралии и Д. Ау, Т. Кроссли и М. Шеллхорн [Au, Crossley, Schellhorn, 2005] на канадских данных.

Фокус исследований влияния шоков здоровья не только на самом индивиде, пережившем такой шок, но и всем домохозяйстве. Однако на данный момент не существует определенного консенсуса относительно того, как влияет шок здоровья одного члена семьи на занятость других членов. Основная проблема тут остается прежней: использование различных оценок может давать различные результаты.

Так, исследование К. Коил [Coile, 2004] показало, что такие шоки здоровья, как сердечный приступ или появление новых хронических заболеваний, ведут к серьезным финансовым потерям семьи, главным образом в связи с уменьшением предложения труда пострадавшего супруга. В то же время эффект от увеличения предложения труда другого супруга в данном случае (так называемый “added worker effect”) относительно мал и не оказывает существенного воздействия. Как указано в статье Л. Каи, К. Мавромараса и У. Огузоглу [Cai, Mavromaras и Oguzoglu, 2008], шоки здоровья обычно ведут к снижению отработанных часов у индивида, а не к его резкому уходу на пенсию.

В работе К. МакГарри [McGarry, 2009] показано существование гендерного неравенства между мужьями и женами в ответ на шок здоровья как собственный, так и супруга/супруги. Автором были получены результаты, говорящие, что женщины вероятнее выйдут на пенсию при шоке здоровья у мужа, чем мужчина при шоке здоровья жены.

Также существует большая группа исследований, посвященных теме взаимосвязи влияния шоков здоровья на предложение труда индивидов и системой медицинского обеспечения в стране. Теоретически в странах с неразвитой системой медицинского страхования (в том числе и пенсионного) индивиды могут стремиться повысить свое предложение труда просто для того, чтобы быть способными оплатить медицинские расходы. Например, исследование Брэдли и др. [Bradley et al., 2005] показало, что в США, стране со слабо развитой системой государственного медицинского страхования, женщины, у которых был обнаружен рак груди, продолжали работать и даже увеличивали интенсивность работы. Дж. Раст и К. Фелан [Rust, Phelan, 1997] нашли, что граждане США, которые не имеют медицинского обеспечения, кроме Medicare (государственной программы бесплатной медицинской помощи пожилым, которая становится доступна человеку с 65 лет), продолжают работать и выходят на пенсию в 65 лет чаще, чем имеющие и другие виды медицинской страховки. Д. Блау и Д. Гиллески [Blau, Gilleskie, 2008] нашли, что возможность получения пенсионной медицинской страховки, полностью обеспеченной за счет работодателя, оказывает существенный, но относительно невысокий эффект на предложение труда. С другой стороны, для людей с низким уровнем здоровья наблюдаемый эффект заметно больше. Однако сравнение граждан старшего возраста в США и Дании в работе

Н. Гупта, К. Клейнджанса и М. Ларсена [Gupta, Kleinjans, Larsen, 2011] выявило, что американцы намного вероятнее уйдут с работы на пенсию в случае непредвиденного шока здоровья, хотя датская система медицинского обеспечения является намного более развитой. Авторы объясняют это, с одной стороны, фактом недобровольного ухода с работы в результате действий работодателя, что чаще происходит в США, нежели в Дании. С другой стороны, при наличии менее развитой системы медицинского обеспечения американцы реже проверяют свое здоровье и меньше обеспокоены им. Многие из них могут быть не очень хорошо осведомлены о своих болезнях, особенно если заболевания находятся на начальных стадиях.

Российских исследований, использующих эконометрический метод для анализа занятости пожилых или проблемы влияния здоровья на занятость, немного.

Одним из таких исследований является работа О. Кузьмич и С. Рощина [Кузьмич, Рощин, 2008]. В отличие от перечисленных выше работ, в ней рассматривалось влияние здоровья не на отдельную группу людей старших возрастов, а на всех занятых, независимо от возраста. Проблема эндогенности решалась за счет использования лагированных переменных здоровья. На основании данных RLMS–HSE 1994–2004 гг. были получены следующие результаты:

1. Показано, что смещенность самооценок в данных RLMS–HSE незначительна из-за отсутствия институциональных стимулов к их завышению или занижению. Таким образом, они оказываются более удобными для анализа по сравнению с интегральными объективными показателями вследствие их более легкой интерпретации.

2. Влияние здоровья на количество часов работы оказалось незначительным.

3. Отмечается положительный вклад здоровья в заработки. Причем на занятость и заработки влияет наличие плохого здоровья по сравнению с нормальным, а не наличие хорошего здоровья по сравнению с нормальным.

В исследовании И. Меркурьевой [Меркурьева, 2003], с другой стороны, рассматривается влияние на занятость пенсионеров различных факторов: индивидуальных (в том числе самооценки здоровья), характеристики домашнего хозяйства, занятости, макроэкономических. Таким образом, автор не рассматривал отдельно здоровье, вместо этого поставив целью проанализировать влияние достаточно большого ряда характеристик на занятость пожилых, что привело к определенным ограничениям. В работе использовались данные RLMS–HSE за период 1994–2000 гг., чтобы проверить гипотезу о снижении занятости и экономической активности пенсионеров после введения в 1998 г. федерального закона, по которому для пенсионеров, продолжающих работать, размер пенсии устанав-

ливался ниже, чем у незанятых пенсионеров. Для проверки гипотезы использовались пробит-модель и тобит-модель без и с применением процедуры Хекмана. Фактор здоровья оказался значимым во всех используемых моделях. Однако работа, с одной стороны, содержит несколько существенных эконометрических проблем (нет попыток решить проблему эндогенности), с другой – результаты к 2012 г. достаточно сильно устарели. В 2000-е годы занятость пожилых, как будет показано далее, существенно изменилась.

Таким образом, здоровье, как показано многими исследователями, остается одним из наиболее важных факторов, влияющих на предложение труда людей старшего возраста. Во всех рассмотренных исследованиях плохое здоровье однозначно повышало вероятность досрочного выхода на пенсию или снижало количество часов работы для занятых индивидов (см. табл. 4 в [Currie, Madrian, 1999] и приложения в [Deschryere, 2005], где представлены полученные оценки и краткие результаты по большому кругу работ по данной теме). Однако к 2000-м годам исследователи выявили, что на данный момент не существует идеальной оценки здоровья, решающей проблемы эндогенности здоровья и зарплаты и неслучайных ошибок в данных. Разные оценки давали широкий диапазон коэффициентов, что не позволяет уверенно сравнивать этот фактор влияния на предложение труда с другими, в первую очередь с финансовыми.

Поэтому с начала 2000-х годов основной фокус исследования расширился. Теперь многие исследователи начали рассматривать проблему не со статической, а с динамической точки зрения, оценивая влияние не только состояния, но и резких изменений, шоков здоровья. При этом объект во многих исследованиях также расширился с отдельного индивида на целое домохозяйство. Также изменился предмет – помимо занятости, исследователи все чаще пытаются выявить влияние здоровья и на другие характеристики занятости, причем не только одного индивида, но всех членов домохозяйства.

Особенности занятости лиц старшего возраста в России

Демографические особенности и пенсионная система России

Существуют серьезные различия в демографических процессах между Россией и многими развитыми странами. Именно такие процессы играют решающую роль в поведении людей старшего возраста на рынке труда. К числу наиболее важных для данной темы особенностей в демографических характеристиках для России можно отнести следующие:

1. Высокий уровень смертности и, соответственно, низкая продолжительность жизни. Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) для мужчин в 2009 г. составила 62,7 лет, для женщин – 74 года. При этом, как показывают данные, в России по-прежнему высока младенческая смертность по сравнению с западными странами. Другим важным фактором, влияющим на низкую продолжительность жизни в России, является высокая смертность у мужчин в возрасте 40–60 лет. В табл. 1 представлены показатели ОПЖ для мужчин и женщин в возрасте 45 и 65 лет в различных странах мира.

Таблица 1. Ожидаемая продолжительность жизни мужчин и женщин в возрасте 45 и 65 лет

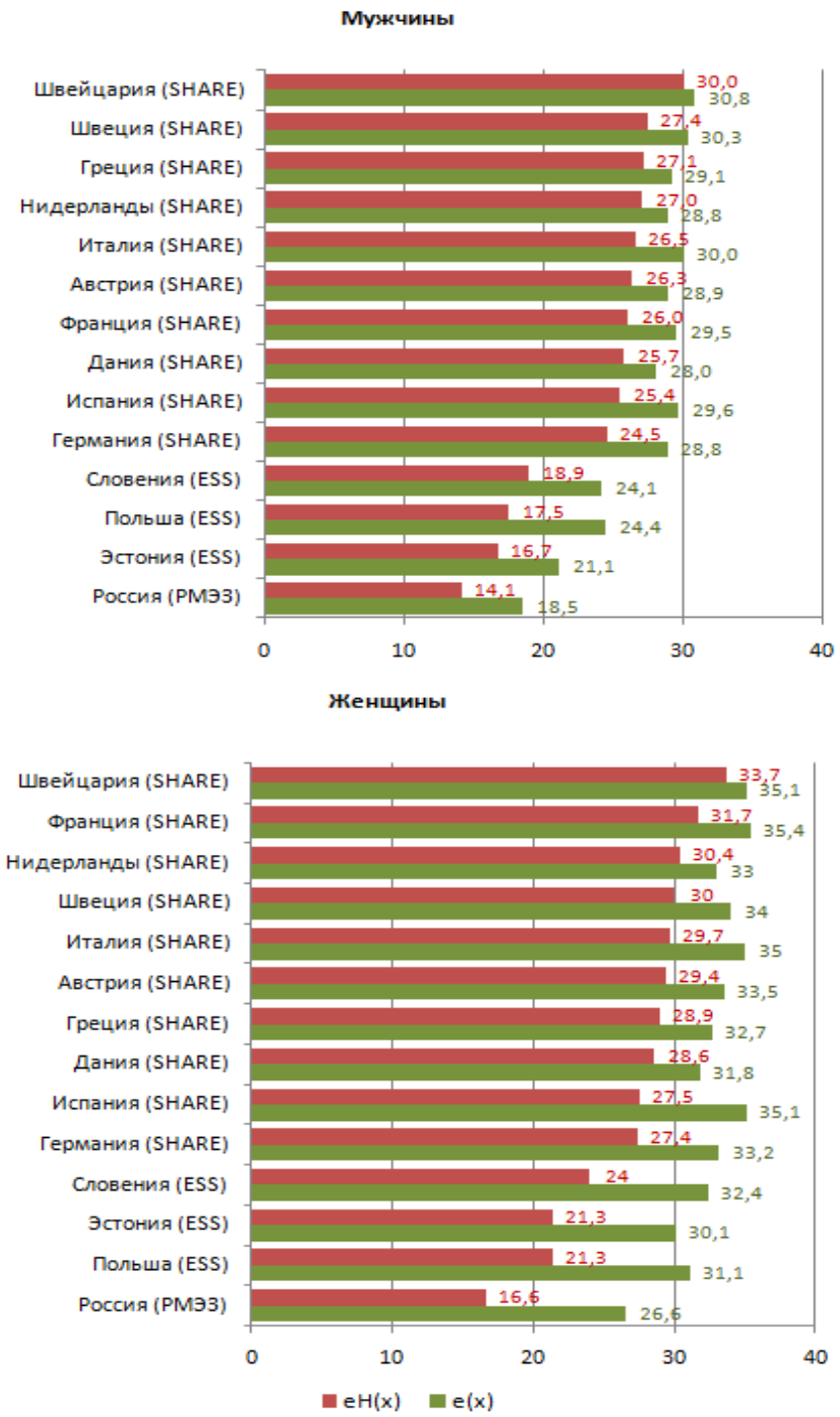
Страна	**Год**	**Ожидаемая продолжительность жизни, лет**			
		Мужчины		**Женщины**	
		45	**65**	**45**	**65**
Россия	2008	23,4	11,7	32,3	16,1
Болгария	2007	27,5	13,3	33,7	16,4
Германия	2007	34,0	17,4	38,7	20,7
Литва	2007	24,8	12,9	34,4	17,9
Франция	2006	34,4	18,2	40,6	22,7
Швеция	2007	35,4	17,9	39,0	20,8
Азербайджан	2008	27,8	12,7	32,2	15,1
Казахстан	2008	24,0	11,5	31,5	15,3
США	2004	33,1	17,1	37,2	20,0

Источник: [Малева, Синявская, 2011].

2. Низкий показатель ожидаемой продолжительности здоровой жизни (ОПЗЖ). Этот показатель пока относительно редко используется в российской статистике, однако достаточно широко распространен во всем мире. С 1960-х годов он применялся многими исследователями в США, Европе и Японии. С 2000 г. –один из официальных показателей ВОЗ. Под ожидаемой продолжительностью здоровой жизни понимают среднее число лет, которое индивид проживает в полностью здоровом состоянии, т.е. без инвалидности.

В России, по данным ВОЗ, в 2002 г. ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляла 52,8 лет для мужчин и 64,3 – для женщин. По другому обследованию, проведенному А. Рамоновым [Рамонов, 2011], тот же показатель для мужчин в возрасте 50 лет в 2004 г. составлял, по разным оценкам, 13–14 лет. Для женщин того же возраста – 14,5–16,6 лет. На рису. 1 показано сравнение полученных данных с аналогичными данными для стран ЕС. Легко увидеть, что и по этому показателю мы серьезно отстаем как от стран Западной, так и Восточной Европы. При этом в наиболее развитых странах (Швейцарии, Швеции, Нидерландах и др.) ОПЖ и ОПЗЖ почти не различаются, тогда как в Польше, Эстонии, России и др. ОПЗЖ значительно меньше ОПЖ.

Важной особенностью, на которую стоит обратить внимание, является значительное различие показателей ОПЖ и ОПЗЖ для женщин в России по сравнению со многими странами, в первую очередь Западной Европы. Одним из основных объяснений этому может служить тот факт, что при более высокой ожидаемой продолжительности жизни женщин в нашей стране они обычно оценивают свое здоровье хуже, чем мужчины. А именно на самооценке здоровья обычно и строится показатель ОПЗЖ.



Источник: [Рамонов, 2011].

Рис. 1. Ожидаемая продолжительность жизни *e*(*x*) и здоровой жизни *eH*(*x*) в возрасте 50 лет среди мужчин и женщин, 2004 г.

Хотя демографические характеристики страны и влияют на процессы пенсионного перехода граждан, однако это влияние является опосредованным, чего нельзя сказать про особенности пенсионной системы страны. Именно организация пенсионной системы

определяет возможность индивидов закончить свою трудовую карьеру, а также оптимальный для этого возраст. Поэтому такие характеристики, как пенсионный возраст, средний уровень пенсий, возможность работать при получении пенсии и др., являются определяющими.

Гурвич Е. [Гурвич, 2010] выделяет несколько групп требований к пенсионной системе. Важнейшим показателем качества служит ее «полнота», которая показывает, какая часть занятого в экономике населения имеет право на получение пенсий в будущем или уже получает пенсию. Другая группа характеристик определяет уровень пенсионных выплат (в исследовании она называется «щедростью» пенсионной системы). При этом существует два основных показателя, позволяющих сравнивать уровень пенсий в разных странах. Наиболее распространен, как среди исследователей, так и в различных СМИ, коэффициент замещения, т.е. отношение средних размеров пенсионных выплат к средней заработной плате в стране. Но коэффициент замещения обладает значительным недостатком – он не показывает каковы на самом деле потери работников при уходе на пенсию. Более предпочтительным показателем является индекс замещения, определяемый как отношение размеров пенсии индивидов к их предшествующей зарплате. Такой индекс проще интерпретировать, однако вычислить такой показатель существенно сложнее. Третья группа требований определяет финансовую сбалансированность и устойчивость пенсионной системы. Под этим понимают способность пенсионных фондов удовлетворять взятые на себя расходные обязательства, покрывая их из своих доходов.

В Приложении 1 представлены основные показатели пенсионной системы России в 1995–2010 гг.

За рассматриваемый период произошли следующие серьезные изменения:

1. Число получателей трудовых пенсий медленно растет. За последние 15 лет оно выросло более чем на 2 млн человек. Помимо очевидной причины старения населения, как отмечают Т. Малева и О. Синявская [Малева, Синявская, 2011], это связано со все более широко распространённой в России практикой досрочного получения пенсионных выплат. Так, в конце 2006 г. пенсию по старости получали 3,6 млн женщин моложе 55 лет и мужчин моложе 60 лет, т.е. более 9% всех получателей пенсий по старости.

2. Для показателя реального размера трудовой пенсии характерны две противоположные тенденции: снижение в 1990-е и рост в 2000-е годы. Тем не менее на протяжении почти всего периода можно наблюдать снижение коэффициента замещения. Это говорит о том, что даже в 2000-е годы рост реальных заработных плат превосходил рост пенсий. Однако в 2008–2009 гг. произошел достаточно резкий скачок этого показателя,

что связано с серьезным перераспределением ресурсов бюджетных доходов государства в пользу пенсионной системы, и одновременно стагнация и даже снижение реальных заработных плат в экономике.

В России с 2002 г. ведется серьезное реформирование пенсионной системы. Была создана трехкомпонентная трудовая пенсия с базовой, страховой и накопительной частями. В накопительной системе должны были участвовать мужчины, родившиеся после 1952 г., и женщины, родившиеся после 1956 г. В 2005 г. была проведена коррекция системы, уменьшена базовая часть пенсии, из числа участников исключались работники, родившиеся до 1967 г. Вместе с тем государство снизило ставку ЕСН, тем самым облегчив налоговое бремя для российских фирм. Однако в 2010 г. пришлось опять повышать ставку налога (в рамках программы разбиения ЕСН на отдельные взносы по каждому виду социального страхования). Это объясняется возросшим бременем у государства по выплате пенсий за последнее время, а точнее в 2008–2009 гг. В табл. 2 показано, как изменялись объемы финансирования трудовых пенсий из различных видов источников финансирования с начала реформ до 2009 г. К 2009 г., после очередных изменений в законодательстве, суммарные пенсионные выплаты достигли 7% ВВП и выросли почти на 2 п.п. в период 2007–2009 гг. При этом почти треть этих средств идет из бюджетов, т.е. из других видов налогов и сборов, взимаемых государством.

Таблица 2. Источники финансирования трудовых пенсий (% ВВП)

Показатели	**Год**							
	2002	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
ЕСН	3,1	2,8	2,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3
Пенсионные взносы	2,8	2,9	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,2
Трансферты из бюджета	–	–	–	0,9	0,9	0,6	1,3	2,2
Суммарные ресурсы для финансирования текущих и будущих пенсий	5,8	5,7	5,4	5,0	5,0	4,8	5,5	6,7

Источник: [Гурвич, 2010].

Определяющим для последней группы требований, помимо уровня выплат, является возраст, с которого начинает выплачиваться наиболее затратный для общества и государства вид пенсий – пенсии по старости. В России этот возраст составляет 60 лет для мужчин и 55 лет для женщин. Примечательно, что этот возраст был законодательно закреплен еще в 1930-х годах в СССР и никогда впоследствии не пересматривался. В то же время в развитых странах он с самого начала был установлен на более высоком уровне и со временем во многих странах пересматривался в сторону повышения. На данный момент в странах ЕС или США он составляет в среднем 62–65 лет и для мужчин, и для жен-

щин. Во многих странах, например, Великобритании, Германии или Румынии, в настоящее время приняты программы постепенного повышения пенсионного возраста.

Вопрос о повышении пенсионного возраста в России как один из методов решения проблемы роста бюджетных расходов на пенсионные отчисления активно обсуждается экспертами и политиками. Но для повышения пенсионного возраста существует и серьезное демографическое препятствие, связанное с низкой ожидаемой продолжительностью жизни для мужчин. И повышение пенсионного возраста может в свою очередь привести к еще большему ухудшению здоровья.

Таким образом, здоровье пожилых может быть ограничивающим фактором для принятия такой меры. Ведь в случае плохого здоровья индивид все равно выйдет из рынка труда.

Занятость и здоровье лиц старшего возраста

В качестве данных использовалась база данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS–HSE). Эта база предлагает относительно широкий набор данных по характеристикам трудовой деятельности и экономической активности. В ней также присутствует раздел здоровья. Из указанных выше оценок здоровья в RLMS–HSE присутствует большая часть, однако доступны они не в каждой волне. Так, представлены:

1) самооценка – все годы;
2) вес-рост – все годы;
3) наличие диабета, инсульта, анемии – все годы;
4) использование медицинской помощи (вопрос об операциях в течение последнего года) – все годы;
5) трудности при выполнении рутинных операций (ходить, есть и т.п.) – 1994–2000 гг., 2002 г.;
6) наличие хронических заболеваний, туберкулеза – с 2000 г.;
7) группа по инвалидности – с 2003 г.

Тем не менее RLMS–HSE – самая подходящая база микроданных из существующих, в первую очередь благодаря тому, что представленные в ней данные являются панельными, причем за достаточно длинный промежуток времени с 1994 по 2010 г., что дает возможность исследования индивидуальных динамических эффектов.

В первой части анализа обратимся к текущей ситуации по занятости и здоровью пожилых. Для этого используются данные RLMS–HSE 2010 г. Рассматриваются индивиды старше 50 и моложе 75 лет.

Полученная после очистки выборка составила 5662 индивида, среди них 62,2% женщин и 37,8% мужчин. Однако лица старше 50 лет имеют существенную неоднородность по многим рассматриваемым ниже признакам не только по полу, но и по возрасту. В связи с этим выборка была разбита по возрасту на пять групп.

Таблица 3. Сравнение половозрастных структур по данным RLMS–HSE и Росстата

Возраст	Выборка RLMS–HSE		Данные Госкомстата	
	Мужчины, %	Женщины, %	Мужчины, %	Женщины, %
50–54	41	59	45	55
55–59	41	59	43	57
60–64	38	62	41	59
65–69	36	64	37	63
70–74	30	70	30	70

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 2010, Женщины и мужчины России 2010.

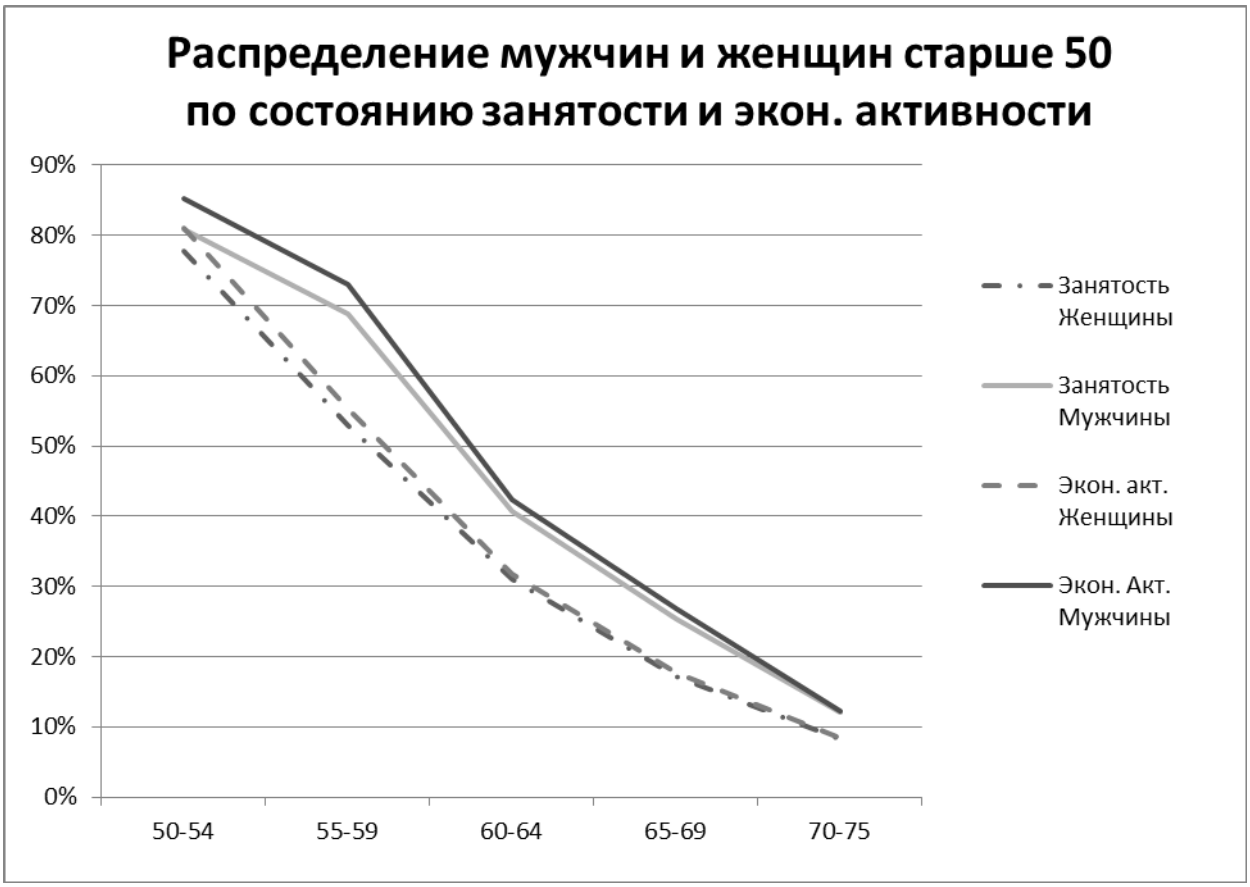
Таблица 4. Сравнение структуры выборки RLMS–HSE (все возраста) и Росстата по структуре получателей пенсий

Виды пенсий	Выборка RLMS–HSE, %	Данные Госкомстата, %
По старости + по выслуге лет	81	82
По инвалидности	13	7
По случаю потери кормильца	2	4
Социальные	3	7
Другие	1	1

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 2010, Социальное положение и уровень жизни населения 2011.

В табл. 3 представлены две половозрастные структуры. Одна рассчитана по данным выборки RLMS–HSE, другая получена из данных Росстата за 2010 г. Сравнение показывает близость оценок RLMS–HSE с официальными данными, что говорит о качестве данной панели. По табл. 3 также можно увидеть хорошо известный для России демографический тренд – преобладание в старших возрастах женщин над мужчинами, причем с количеством прожитых лет разрыв плавно увеличивается. Так, 50–54-летних 55–59% женщин, тогда как женщин 70–74 лет уже 70% от общего числа жителей России этого возраста. Причиной такой диспропорции является огромный разрыв между ожидаемыми продолжительностями жизни у мужчин и женщин в современной России.

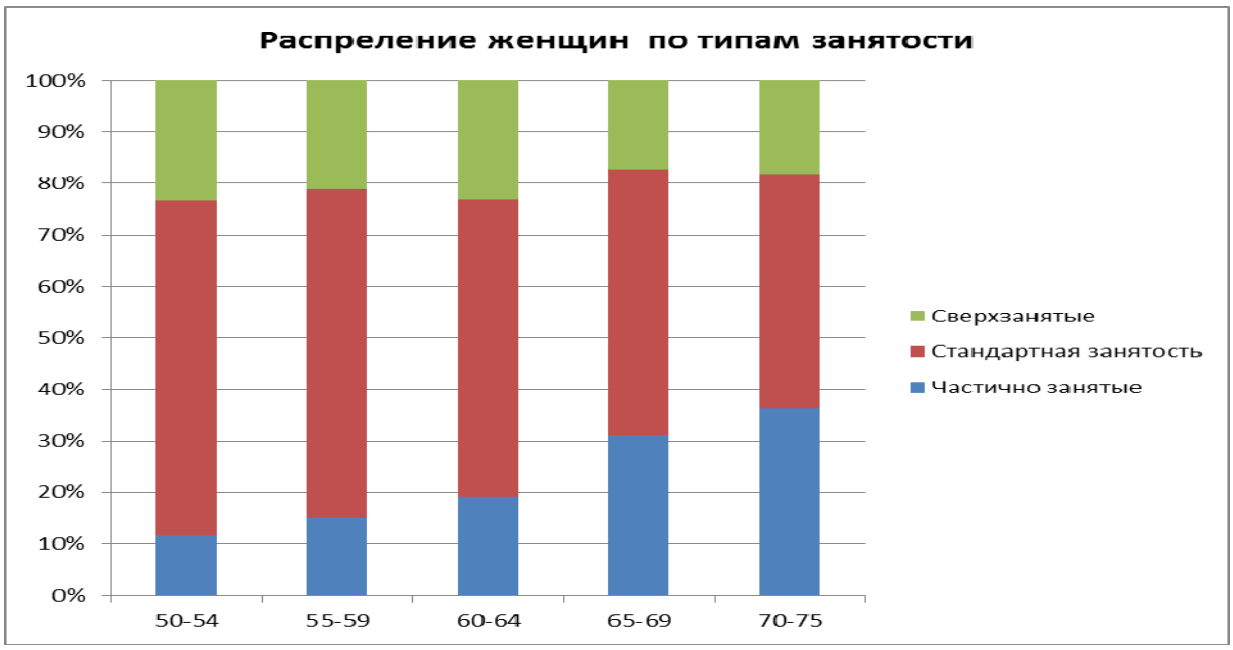
В табл. 4 данные RLMS–HSE и Росстата сравниваются по структуре пенсионных выплат. Как и в предыдущей таблице, структуры почти совпадают. Однако в структуре выборки RLMS–HSE почти в 2 раза больше доля получателей пенсий по инвалидности. Это говорит о более низком среднем уровне здоровья в выборке по сравнению с данными Росстата.



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 2010.

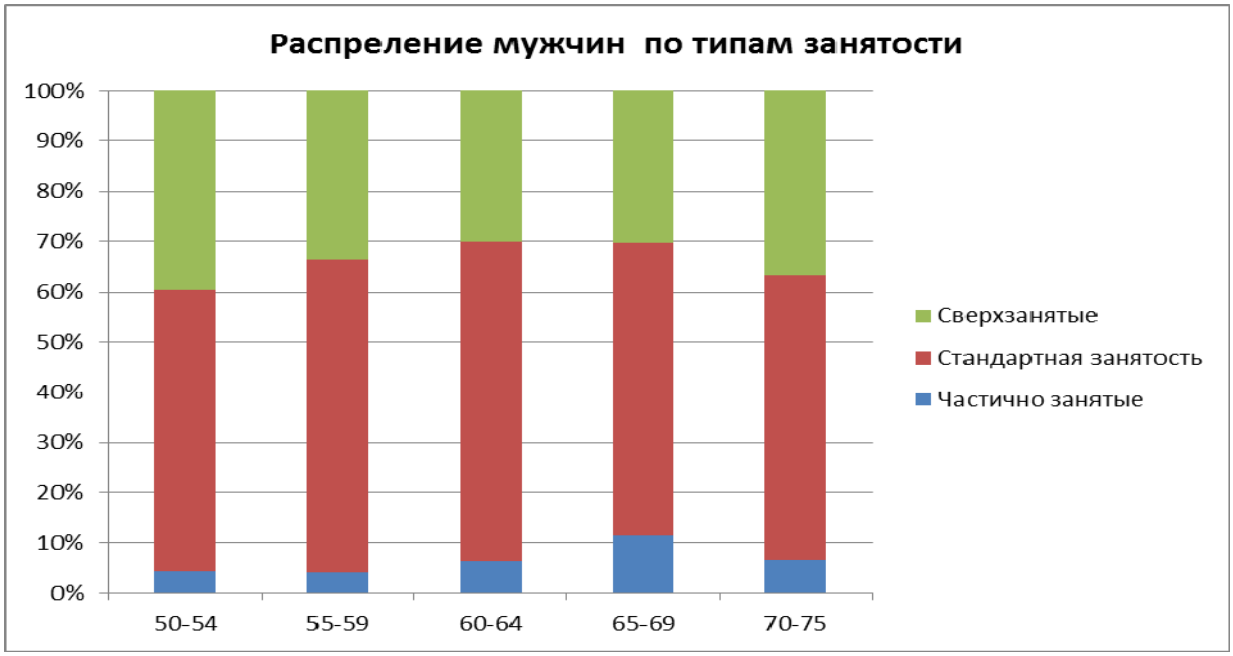
Рис. 2. Распределение мужчин и женщин старше 50 лет по состоянию занятости и экономической активности

На рис. 2 представлены уровни занятости и экономической активности для различных возрастных когорт. Показательно, что для двух старших возрастных когорт процент занятых приблизительно одинаков для мужчин и женщин: 78–81% занятых для 50–54-летних и 8–12% занятых для 70–74-летних. Однако для женщин характерен резкий спад занятости после 55 лет, тогда как для мужчин более или менее резкий спад начинается с 60 лет. Известно, что эти возраста являются началом получения пенсий по старости для большей части населения страны. Следовательно, данный факт косвенно может говорить о влиянии факта пенсии на статус занятости для пожилых людей. Также с возрастом падает и экономическая активность. При этом если для более молодых когорт она несколько выше уровня экономической активности, то для более пожилых они почти одинаковы. Это говорит о почти полном отсутствии безработицы у пожилых индивидов.



Источник: расчеты авторов RLMS–HSE, 2010.

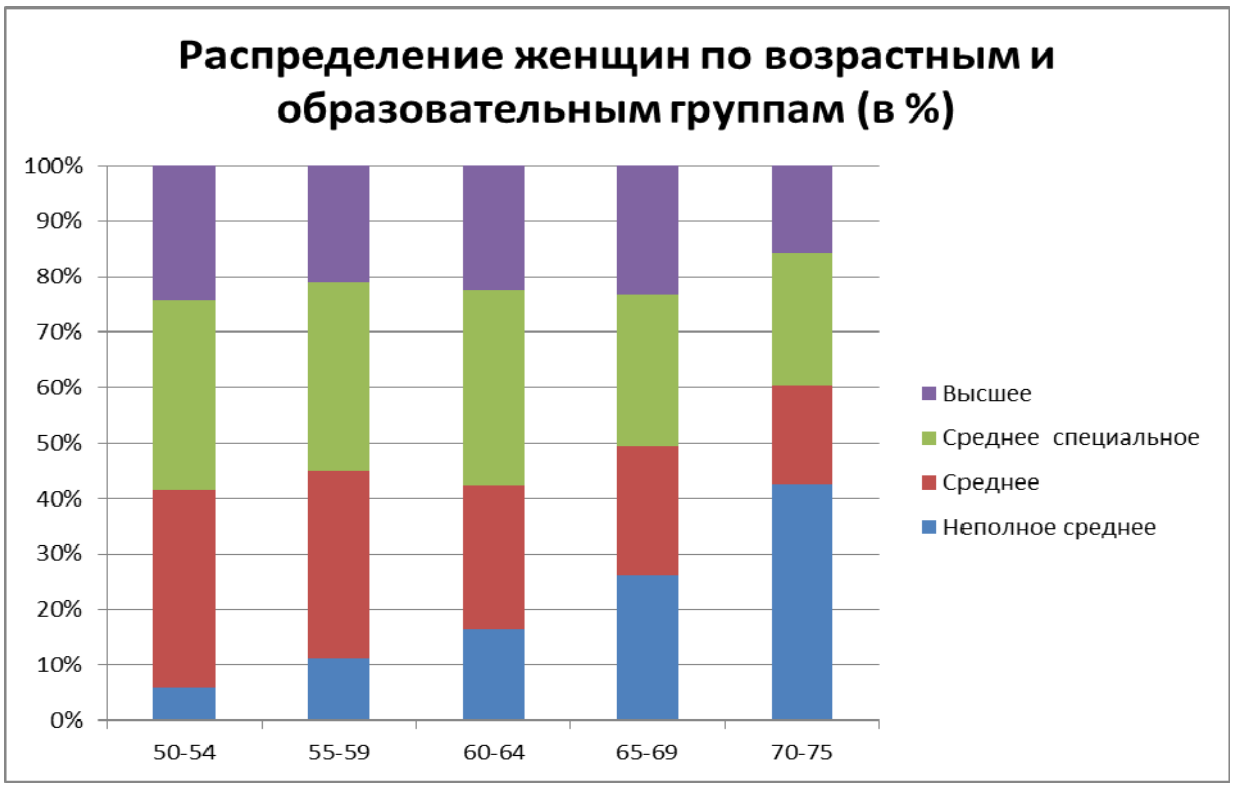
Рис. 3. Распределение женщин старшего возраста по типам занятости



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 2010.

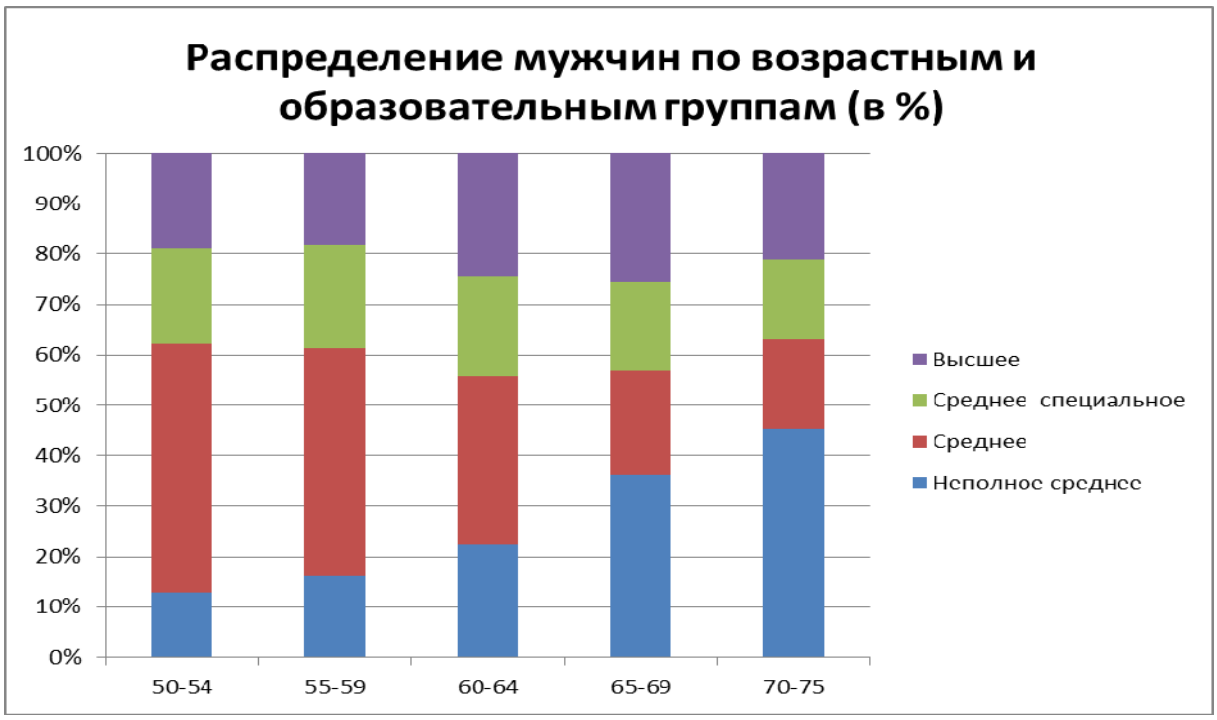
Рис. 4. Распределение мужчин старшего возраста по типам занятости

На рис. 3 и 4 можно увидеть серьезные гендерные и возрастные различия в такой характеристике, как количество часов работы. В данной классификации под частично занятыми понимаются те, кто работал в среднем до 35 часов в неделю, сверхзанятыми – более 45 часов. Во-первых, для мужчин в целом характерна более высокая доля как сверхзанятых, так и работающих полную рабочую неделю. Доля частично занятых относительно невелика. Во-вторых, для обеих групп с возрастом характерно снижение часов работы, увеличение доли частично занятых. Однако гораздо более активно этот спад проявляется у женщин. Так, к 70–75 годам уже 36% женщин работают неполную рабочую неделю.



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 2010.

Рис. 5. Распределение женщин по возрастным и образовательным группам



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 2010.

Рис. 6. Распределение мужчин по возрастным и образовательным группам

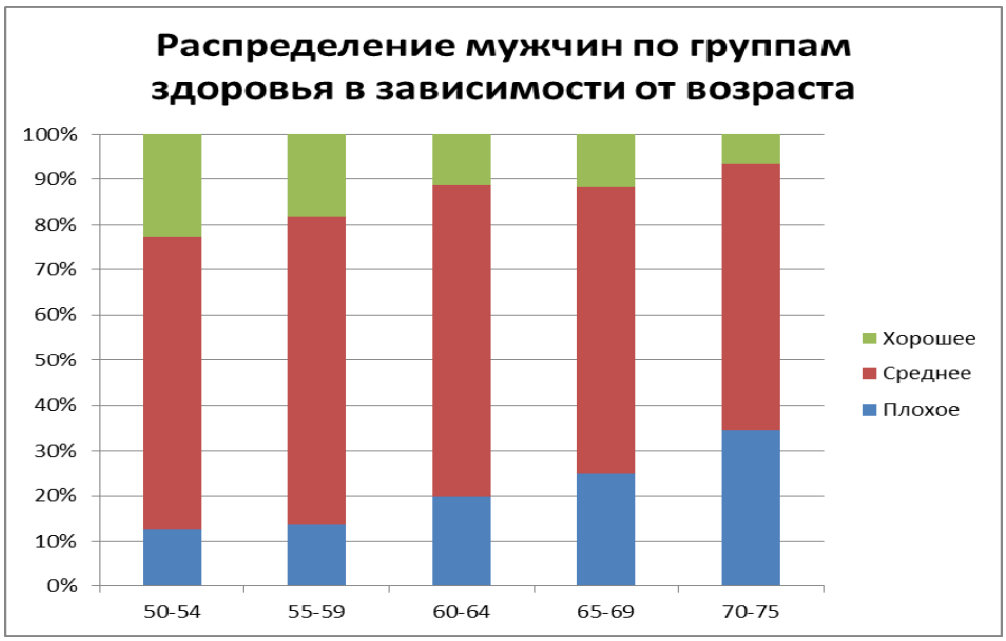
На рис. 5 и 6 представлены распределения мужчин и женщин старше 50 лет по уровням образования и возрастным группам. Сравнение представленных графиков позволяет отметить некоторые отличия между мужчинами и женщинами по уровню образования. Для всех возрастных групп доля получивших среднее специальное и высшее образование выше у женщин, чем у мужчин. Если рассматривать покогортные изменения в образовании, то и для мужчин, и для женщин они приблизительно одинаковы. Так, среди индивидов в возрасте 50–54 лет преобладает среднее образование, полученное в послевоенные советские годы, тогда как возрастные когорты старше 70 лет, чье детство пришлось на Вторую мировую войну, не смогли получить даже среднего образования и в массе своей имеют незаконченное среднее. Характерно, что доля имеющих высшее или среднее специальное образование у разных возрастных когорт отличается не столь существенно, как первые две группы. Это может говорить о том, что доля имеющих достаточно высокий уровень образования была среди данных когорт приблизительно постоянна. Однако возможно, что имеющие более высокий уровень образования имели также более высокую среднюю продолжительность жизни.

Далее рассмотрим, каков уровень здоровья у людей старшего возраста. Из перечисленных выше показателей здоровья, представленных в RLMS–HSE, в дальнейшем анализе в качестве основы будет использоваться самооценка. Во-первых, данный показатель присутствует в каждой волне, что позволяет оценить не только в статичном состоянии,

но и на длительный период. Во-вторых, самооценка является, по сути, интегральным показателем здоровья индивида, в то время как остальные виды оценок дают относительно неполную информацию по состоянию здоровья. Однако, как уже упоминалось, основной проблемой самооценки здоровья является ее недостоверность в результате неправдивых ответов респондентов.

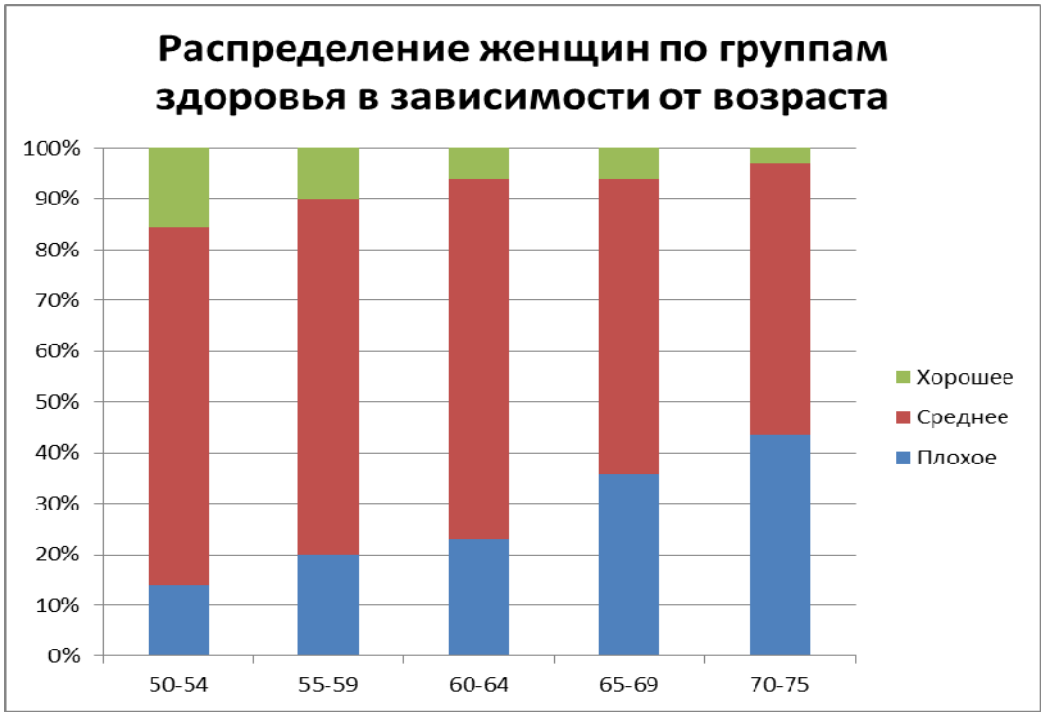
По нашим оценкам, в России эта проблема не столь остра, как во многих европейских странах или США [Кузьмич, Рощин, 2008]. Существующий в настоящее время механизм получения пенсий не предполагает какого-либо выбора со стороны индивида. Во многих западных странах законодательно закреплен вместе с обычным ранний пенсионный возраст, с которого можно получать пенсию, а также большое количество частных пенсионных планов. В России, хотя и распространены ранние выходы на пенсию в отдельных группах населения, таких как работники бюджетных учреждений, такого разнообразия в выборе как и когда начать получать пенсию не наблюдается. Все это позволяет сделать вывод об отсутствии каких-либо рациональных мотивов занижать или завышать уровень своего здоровья для индивидов. И если и существуют какие-либо мотивы подобного рода, очень маловероятно, что они как-либо зависят от занятости.

В RLMS–HSE самооценка представлена вопросом «Скажите, пожалуйста, как Вы оцениваете Ваше здоровье?» и возможными вариантами ответа: «очень хорошее», «хорошее», «среднее», «не хорошее, но и не плохое», «плохое», «совсем плохое». Данные ответы были сгруппированы в три группы: «хорошее», состоящее из первых двух вариантов ответа, «среднее» и «плохое», состоящее из последних двух. Анализ рис. 7 и 8 показывает, что, во-первых, состояние здоровья ухудшается с возрастом, т.е. бо́льшая часть респондентов начинает отмечать свое здоровье как плохое или совсем плохое, что не является неожиданным фактом. Во-вторых, самооценка здоровья почти всегда несколько выше у мужчин (за исключением когорты 60–64-летних), чем у женщин, что входит в некоторое противоречие с существенно меньшей ожидаемой продолжительностью жизни у мужчин и требует дальнейшего пояснения. Объяснением может служить тот факт, что даже слабое здоровье, т.е. наличие каких-либо болезней, при хорошем уходе за человеком и постоянной профилактике не обязательно приводит к более раннему смертельному исходу. Таким образом, женщины, больше заботящиеся о своем здоровье и менее подверженные таким вредным привычкам, как курение и алкоголизм, хотя и оценивают свое здоровье ниже, имеют бо́льшую продолжительность жизни. Другой возможной причиной может быть то, что мужчины могут специально завышать уровень здоровья по определенным культурным и психологическим причинам, считая, что жаловаться на здоровье не «по-мужски».



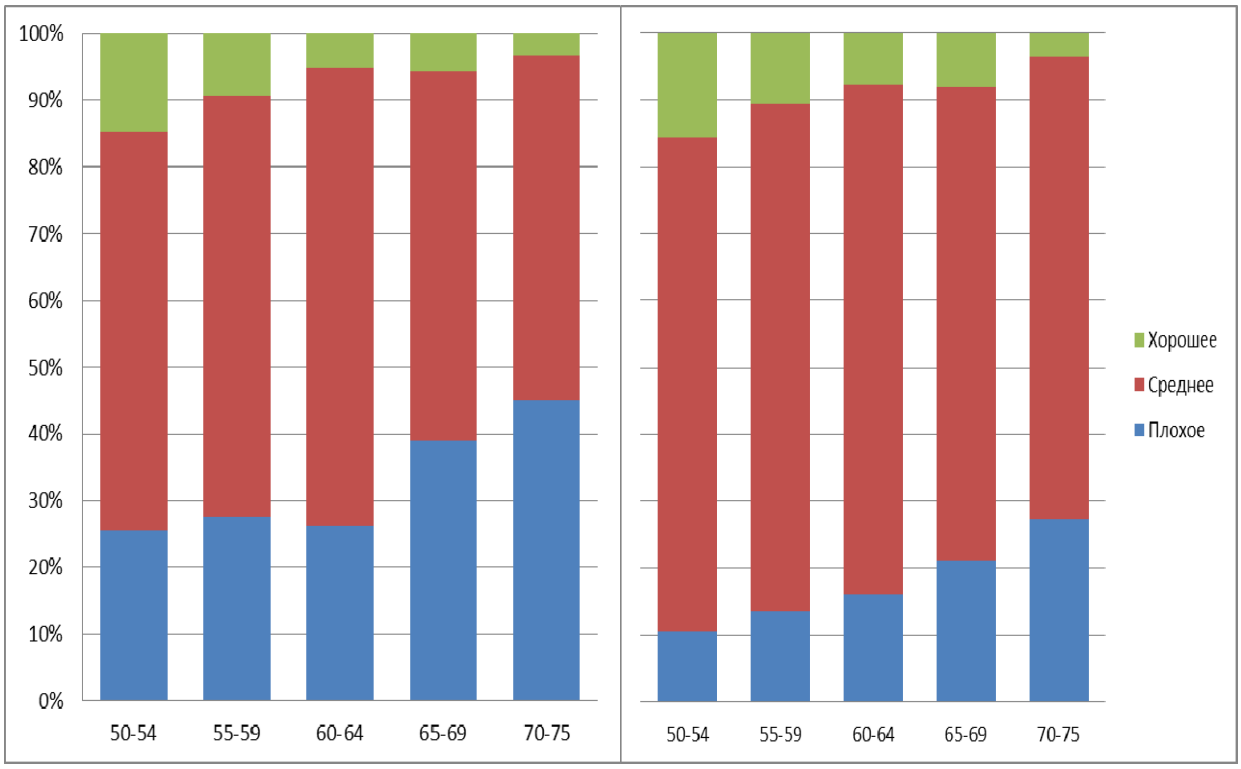
Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 2010.

Рис. 7. Распределение мужчин по группам здоровья в зависимости от возраста



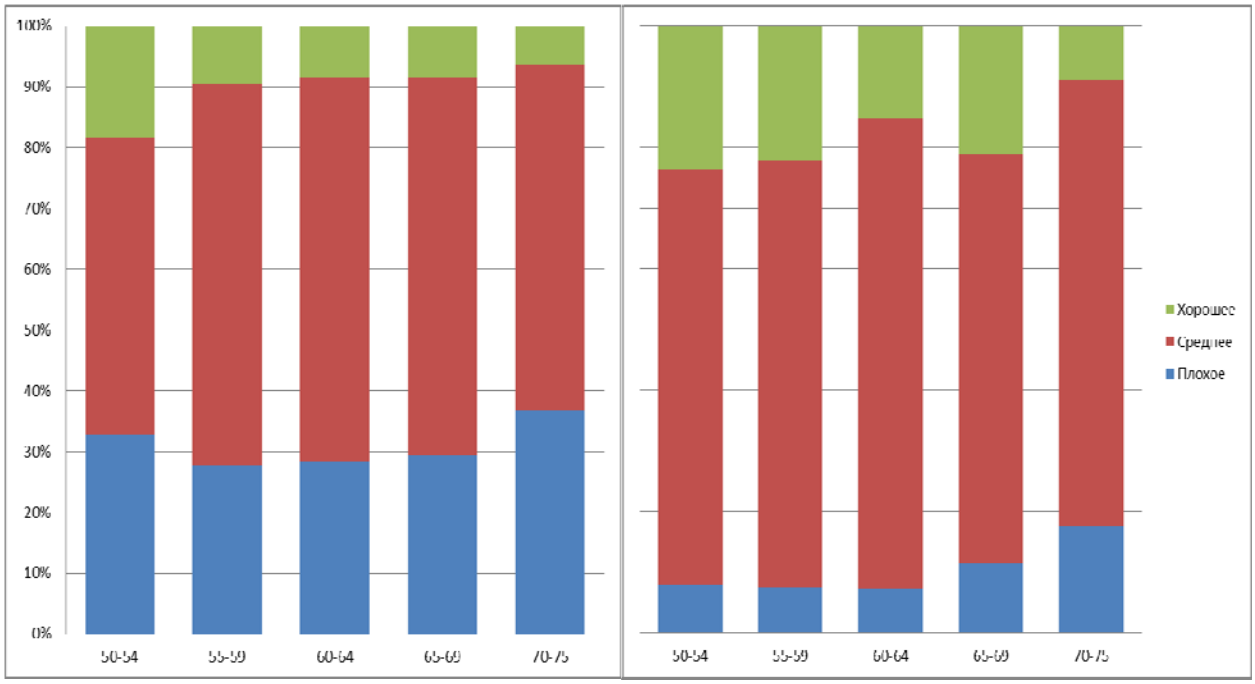
Источник: *расчеты* авторов, RLMS–HSE 2010.

Рис. 8. Распределение женщин по группам здоровья в зависимости от возраста



Источник: расчеты автора, RLMS–HSE 2010.

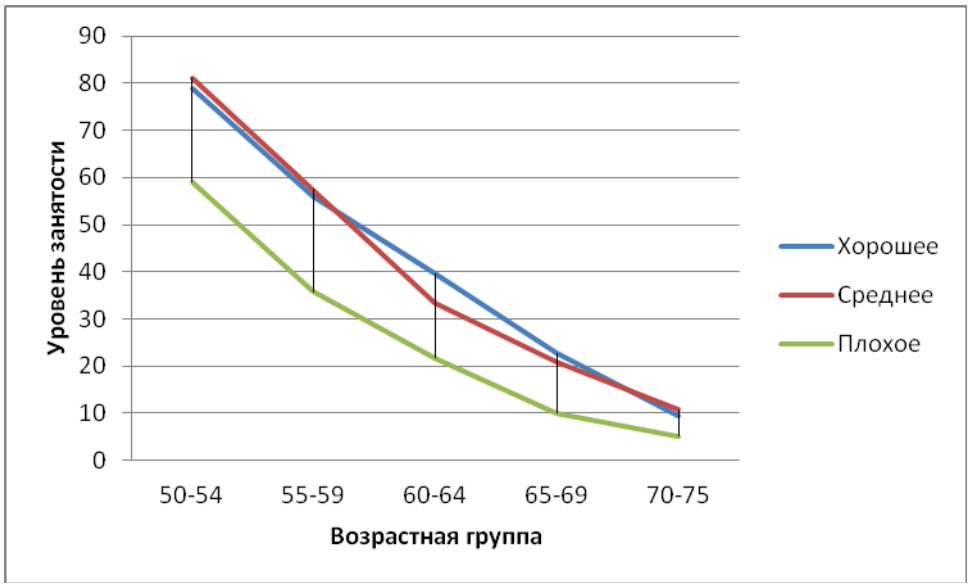
Рис. 9. Различие в здоровье у незанятых (столбцы слева) и занятых (столцы справа) женщин старшего возраста



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 2010.

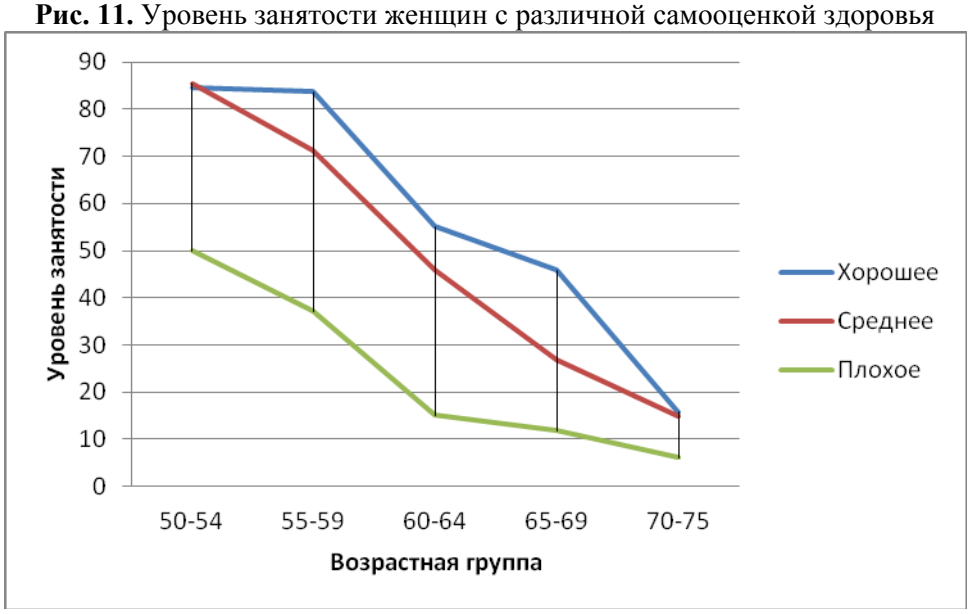
Рис. 10. Различие в здоровье у незанятых (столбцы слева) и занятых (столцы справа) мужчин старшего возраста

На рис. 9 и 10 представлено распределение занятых и незанятых индивидов по группам здоровья в зависимости от возраста. Хотя с возрастом число респондентов со слабым здоровьем растет в обеих группах примерно в одном темпе, существует четкое различие между ними. Работающие индивиды в каждой из рассмотренных возрастных когорт в среднем оценили свое здоровье намного выше, чем аналогичные неработающие. При этом примечательно, что вариация в распределении более сильна между различными статусами занятости, чем между разными возрастными группами. Уже по рис. 9 и 10 можно сделать вывод о сильной корреляции между статусом занятости индивида и самооценкой своего здоровья.



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 2010.

Рис. 11. Уровень занятости женщин с различной самооценкой здоровья



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 2010.

Рис. 12. Уровень занятости мужчин с различной самооценкой здоровья

На рис. 11 и 12 показаны уровни занятости женщин и мужчин с разными уровнями самооценки здоровья. Если разница в занятости между людьми, оценивающими свое здоровье как хорошее и среднее, невысока, то для тех, кто оценивает свое здоровье как низкое, уровень занятости существенно ниже, чем в двух других группах. При этом последняя разница для мужчин существенно выше, чем для женщин. Так, если мужчины со средней и хорошей самооценкой здоровья имеют более высокий уровень занятости, чем женщины с той же самооценкой, то мужчины с низкой самооценкой здоровья показывают тот же уровень занятости, что и женщины. А для возрастной группы 50–54-летних такие мужчины в среднем заняты даже на 10 п.п. ниже.

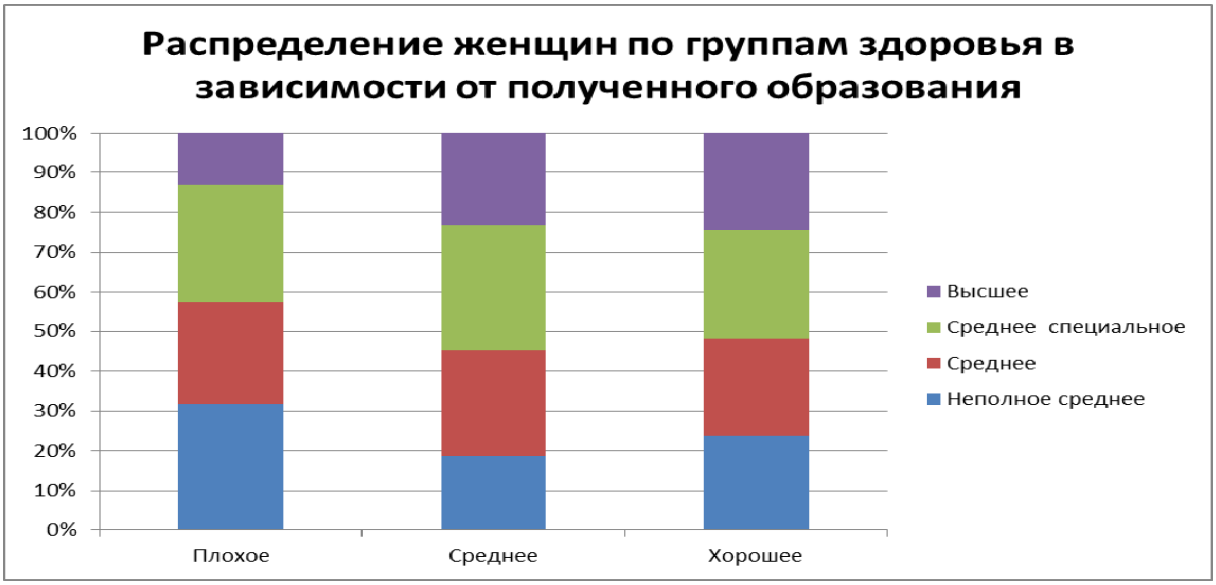
В последующих таблицах и графиках показано, как связана между собой самооценка здоровья с основными социальными характеристиками индивида. Во всех таблицах выборка ограничивалась людьми пенсионного возраста, т.е. рассматривались мужчины 60–75 лет и женщины 55–75 лет.

Таблица 4. Распределение мужчин и женщин пенсионного возраста по длине их рабочей недели в зависимости от самооценки здоровья

	Мужчины			**Женщины**		
	Плохое, %	**Среднее, %**	**Хорошее, %**	**Плохое, %**	**Среднее, %**	**Хорошее, %**
Частичная занятость	10,53	5,65	16,67	19,81	18,63	19,7
Стандартная занятость	63,16	60,45	66,67	57,55	60,08	62,12
Сверхзанятость	26,32	33,90	16,67	22,64	21,29	18,18

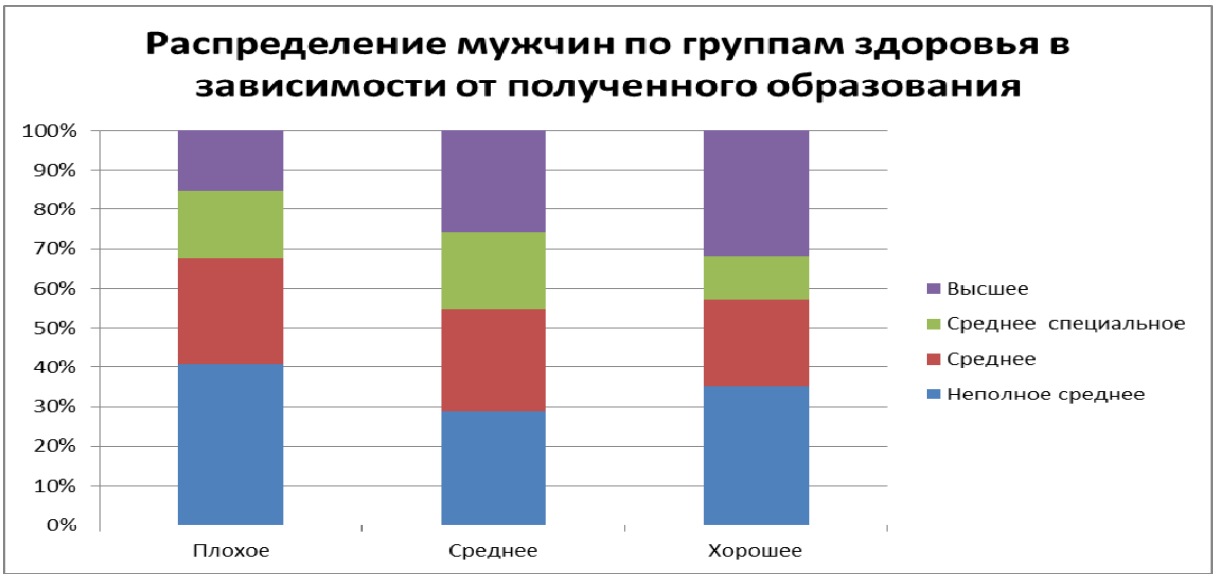
Источник: расчеты автора, RLMS–HSE 2010.

В табл. 4 используется отдельная подвыборка людей пенсионного возраста. Данные не позволяют сделать какие-либо значимые выводы. Если для мужчин доля занятых неполный рабочий день почти в 2 раза выше у оценивающих свое здоровье как низкое, то для женщин распределение между разными типами занятости мало зависит от здоровья. Мужчины с хорошей самооценкой здоровья при этом более склонны к частичной занятости, чем две другие группы, что несколько неожиданно.



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 2010.

Рис. 13. Распределение женщин по группам здоровья в зависимости от полученного образования

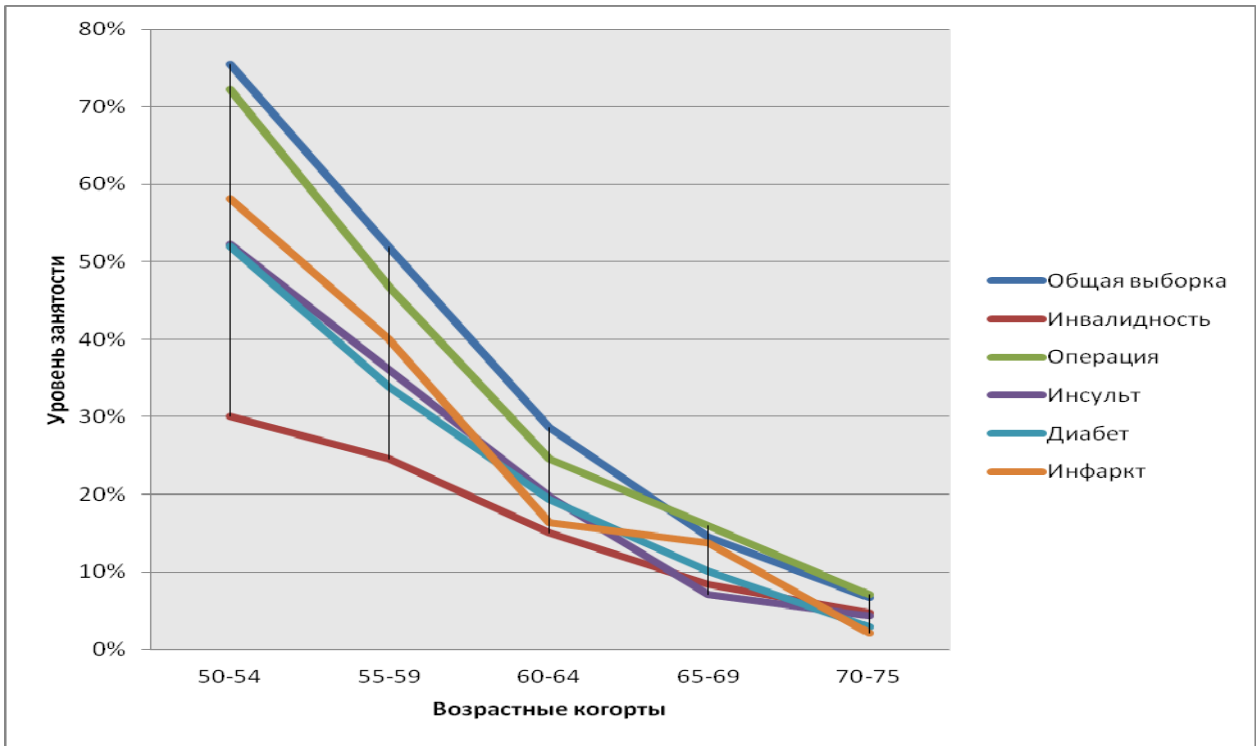


Источник: расчеты автора, RLMS–HSE 2010.

Рис. 14. Распределение мужчин по группам здоровья в зависимости от полученного образования

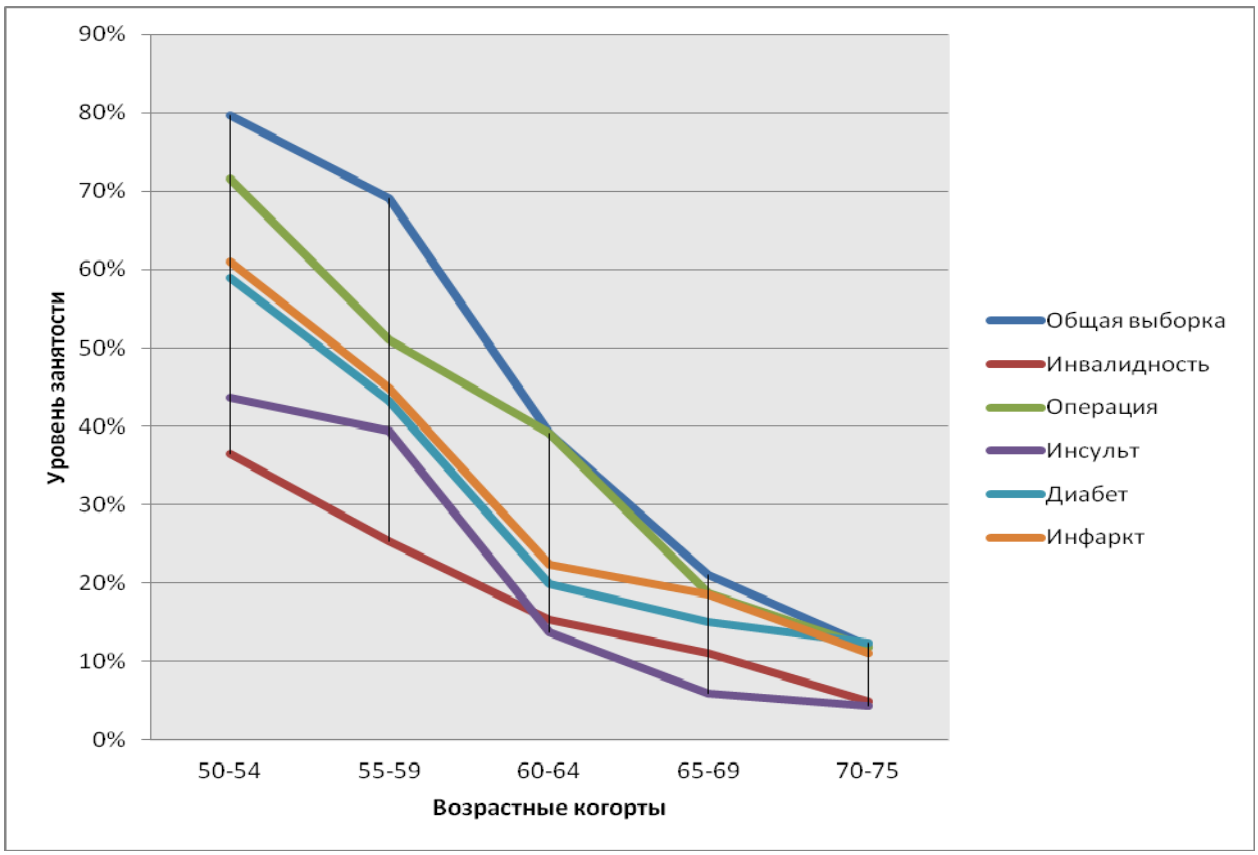
Еще одним важным показателем индивида, имеющим связь с показателями здоровья, как считают многие исследователи, является полученное образование. Высокое образование ведет к более высоким доходам, которые, в свою очередь, влияют на уровень здоровья. На рис. 13 и 14 можно увидеть распределение мужчин и женщин по группам здоровья в зависимости от полученного образования. С ростом уровня самооценки здоровья растет доля имеющих высшее образование и падает доля имеющих незаконч-

ное среднее образование. Однако это можно объяснить уже отмеченным фактом, что наибольшая доля людей с незаконченным средним образованием у людей более старших возрастов, чье здоровье, естественно, хуже. Поэтому однозначно утверждать, что незаконченное среднее образование и состояние здоровья каким-то образом реально связаны, по представленным рисункам нельзя. Доли индивидов, имеющих законченное среднее или специальное образование, остаются стабильными.



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 2001–2010.

Рис. 15. Уровень занятости женщин с разными уровнями здоровья



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 2001–2010.

Рис. 16. Уровень занятости мужчин с разными уровнями здоровья

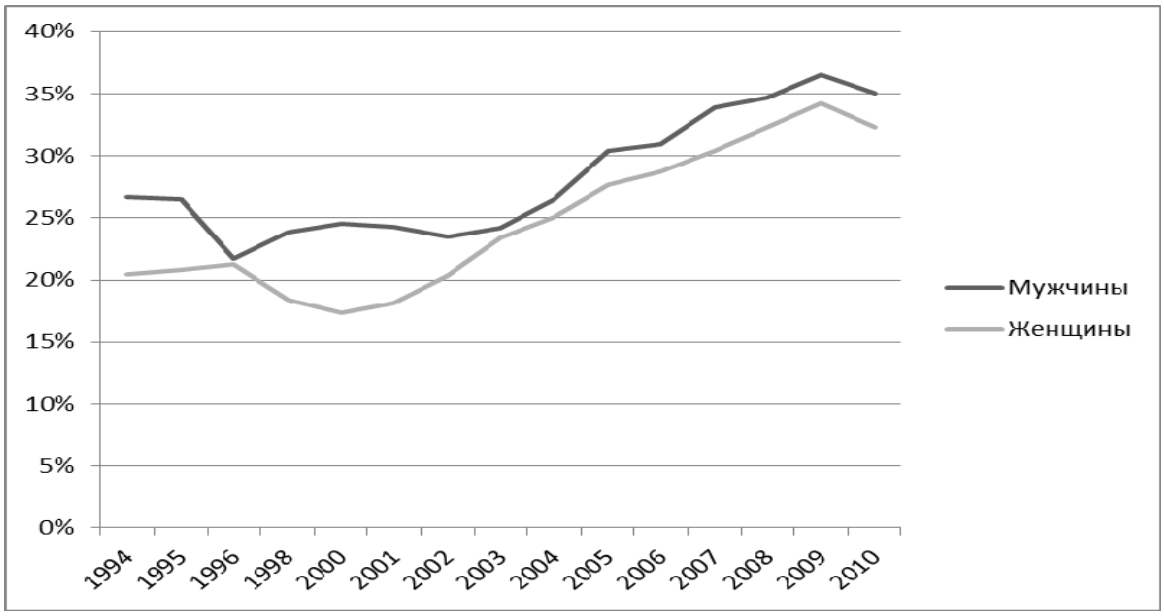
На рис. 15 и 16 показан уровень занятости у людей, имеющих статус инвалидов, диабетиков, переживших инсульт, прооперированных в последние 12 месяцев по сравнению с общей выборкой. Данные графики строились по данным 2001–2010 гг., так как для одного 2010 г. доли занятых среди людей с низким уровнем здоровья крайне низки. Как следует из представленных данных, каждый из факторов низкого уровня здоровья ведет к снижению занятости. Почти одинаковое положение кривых на графиках для мужчин и женщин говорит о схожести поведения мужчин и женщин при низком уровне здоровья. Для мужчин инсульт, инфаркт и диабет приблизительно одинаково снижают долю занятых. Для женщин, однако, доля занятых среди переживших инсульт несколько ниже, чем для двух других болезней.

Доля занятых среди прооперированных наиболее близка к доле по общей выборке, что говорит о слабой связи между операцией и здоровьем. Можно предположить, что при оценке данной переменной не контролируется характер операции, насколько она связана с серьезными рисками для здоровья.

Самые низкие показатели занятости характерны для инвалидов. Для них же характерно наиболее плавное снижение уровня занятости, что можно объяснить тем, что они

и так имеют дополнительное обеспечение от государства. Таким образом, факт получения дополнительных нетрудовых доходов для них менее значим, чем для других. Однако размер пособий по инвалидности в России невелик даже относительно российских пенсий. С другой стороны, статус инвалидности говорит не просто о плохом здоровье, но о продолжительном плохом здоровье, в то время как остальные рассмотренные показатели проблем со здоровьем показаны безотносительно времени возникновения этих проблем. Значит, плохое здоровье характеризуется более низким уровнем занятости.

Обратимся теперь к межвременному анализу. В следующей части будет использована полная база RLMS–HSE за период 1994–2010 гг. Однако из-за того, что часть вопросов отсутствует в более ранних этапах опроса, некоторые данные представлены за меньший период. Общее количество наблюдений составило 51480.

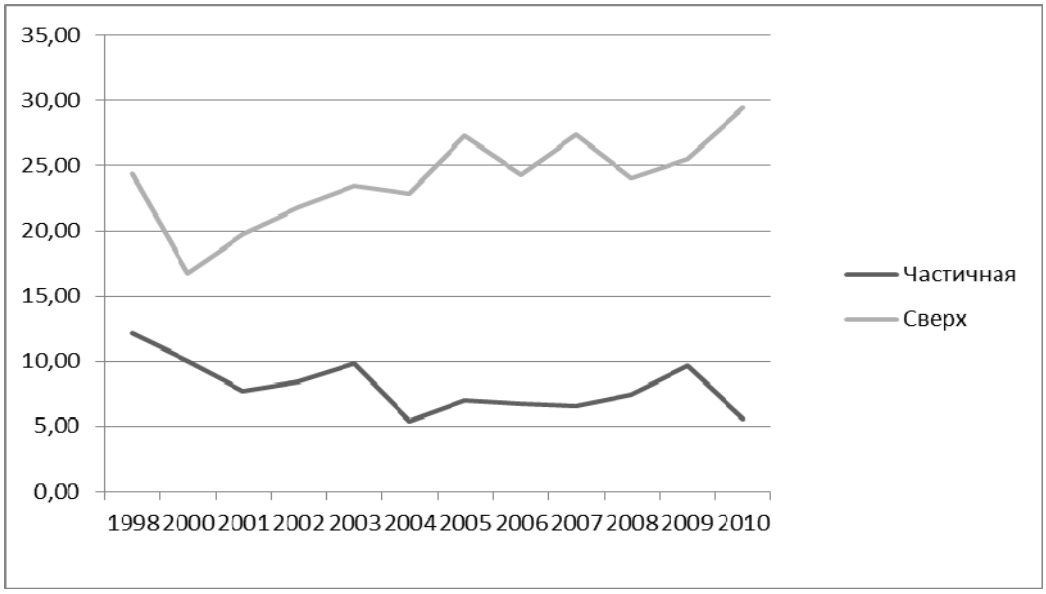


Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 1994–2010.

Рис. 17. Доля занятых пенсионеров (по старости)

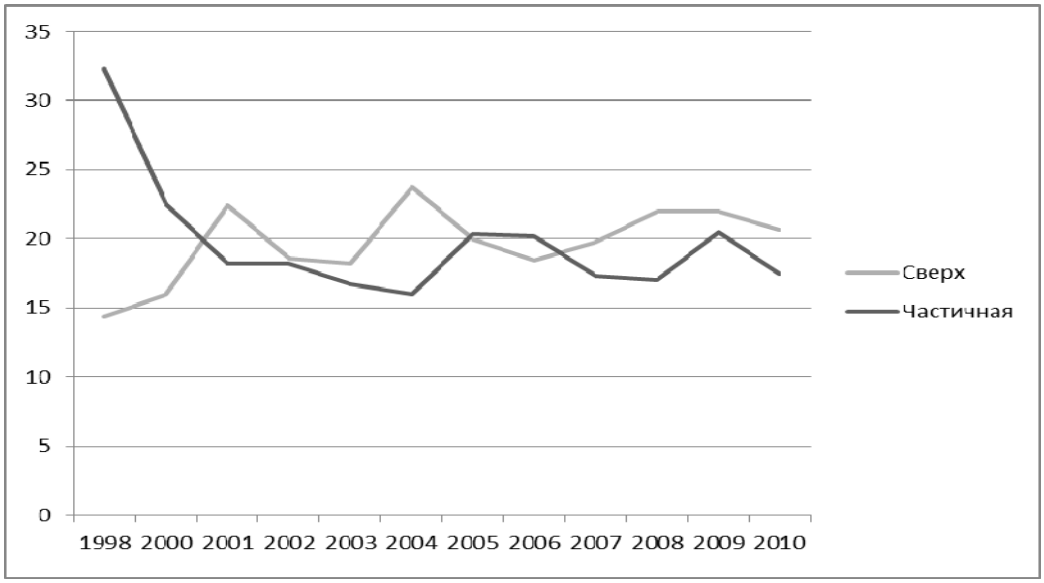
На рис. 17 представлена доля занятых среди получающих пенсию по старости. За период 1994–2010 гг. доля занятых мужчин и женщин серьезно возросла. До 2003 г. динамика занятости для обоих полов была достаточно разнонаправленна. Так, на кризис 1998 г. мужчины отреагировали увеличением занятости на 3–4%, тогда как женщины – снижением до 4%. Однако с 2002 г. начинается резкий, почти линейный подъем как для мужчин, так и для женщин, который, однако, заканчивается в 2010 г. небольшим падением. Рост занятости в эти годы объясняется экономическим ростом в стране и увеличением средних реальных заработных плат. Таким образом, при относительно неболь-

шом по сравнению с ростом зарплат росте пенсий, людям старшего возраста становилось менее выгодно уходить с рынка труда.



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 1998–2010.

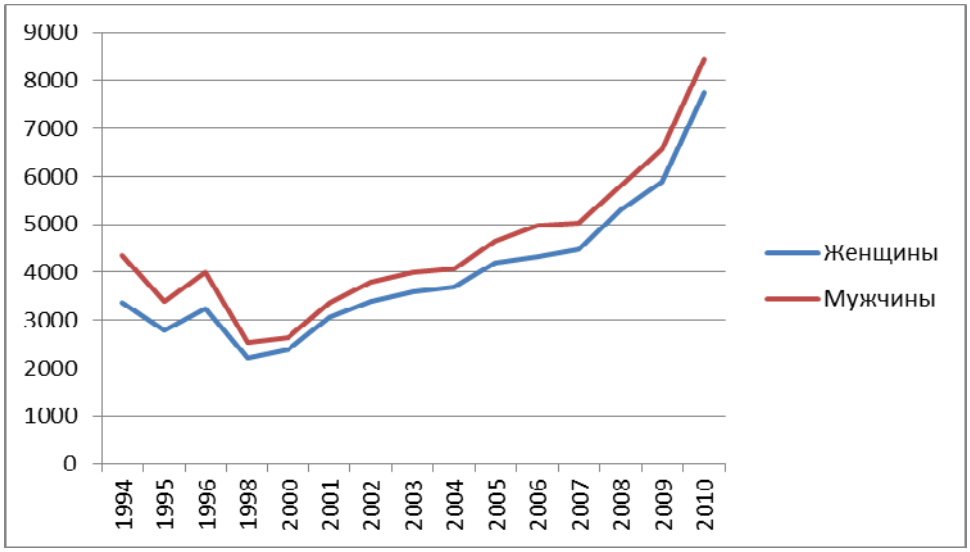
Рис. 18. Доля частично занятых и сверхзанятых среди работающих пенсионеров-мужчин



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 1998–2010.

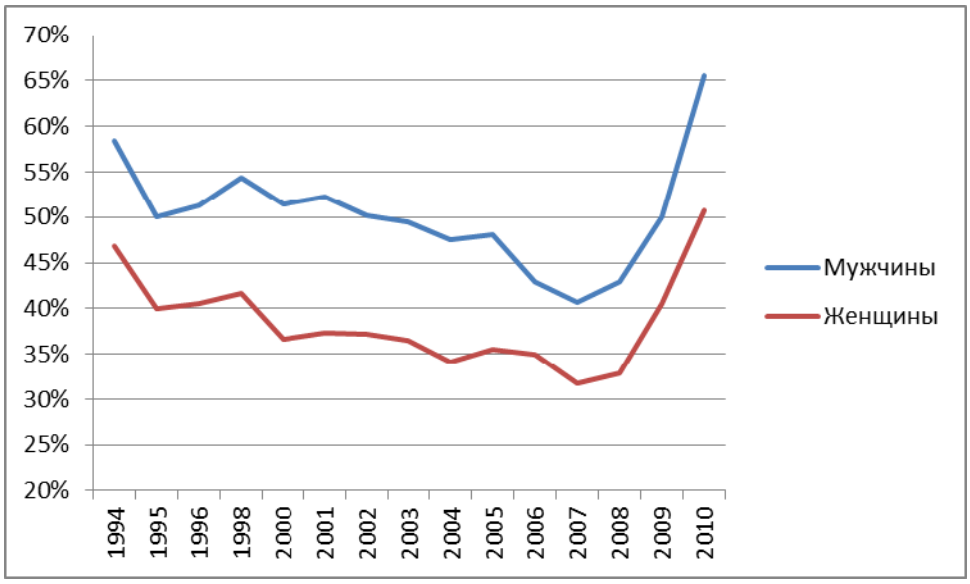
Рис. 19. Доля частично занятых и сверхзанятых среди работающих пенсионеров-женщин

Вместе с ростом занятости пенсионеров по старости наблюдался и рост количества часов работы в 2000-е годы. Так, почти в 2 раза возросла доля сверхзанятых и несколько снизилась доля занятых на неполный рабочий день. Однако эти выводы применимы только для мужчин. Анализ структуры занятости среди женщин пенсионного возраста показывает относительную стабильность. Все это позволяет говорить о том, что 2000-е характеризуются значительно бо́льшим участием пенсионеров на рынке труда по сравнению со второй половиной 1990-х.



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 1994–2010.

Рис. 20. Средняя пенсия по старости

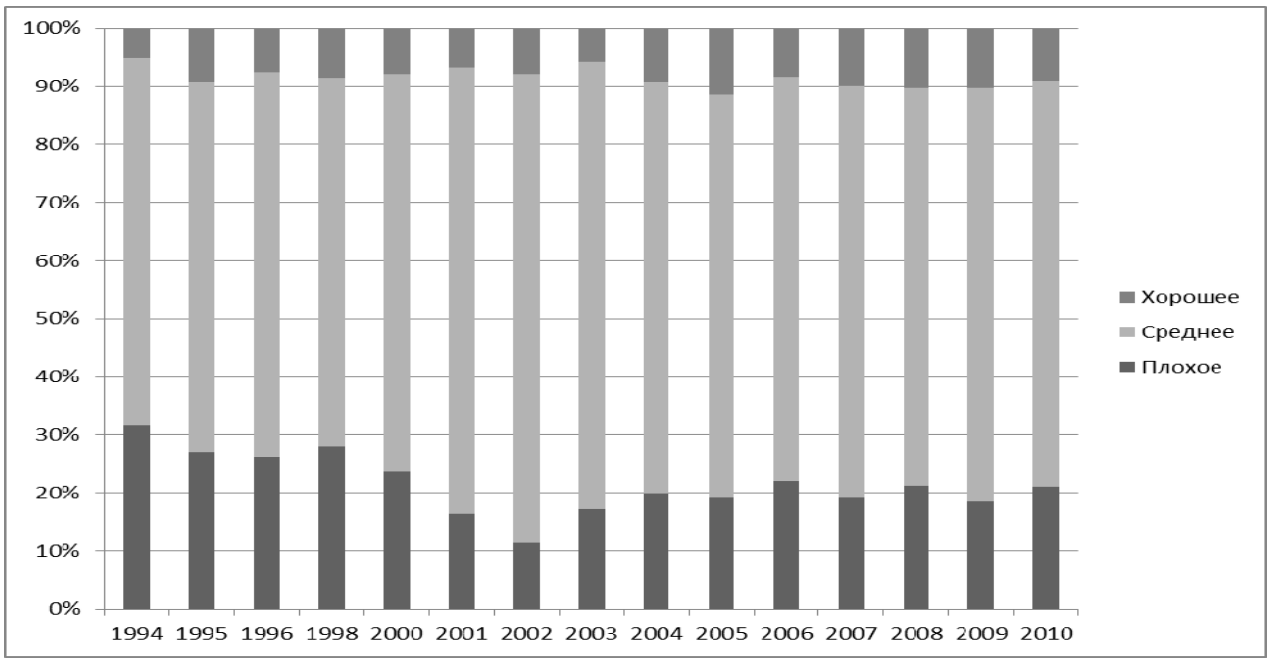


Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 1994–2010.

Рис. 21. Отношение средней пенсии по старости к средней зарплате

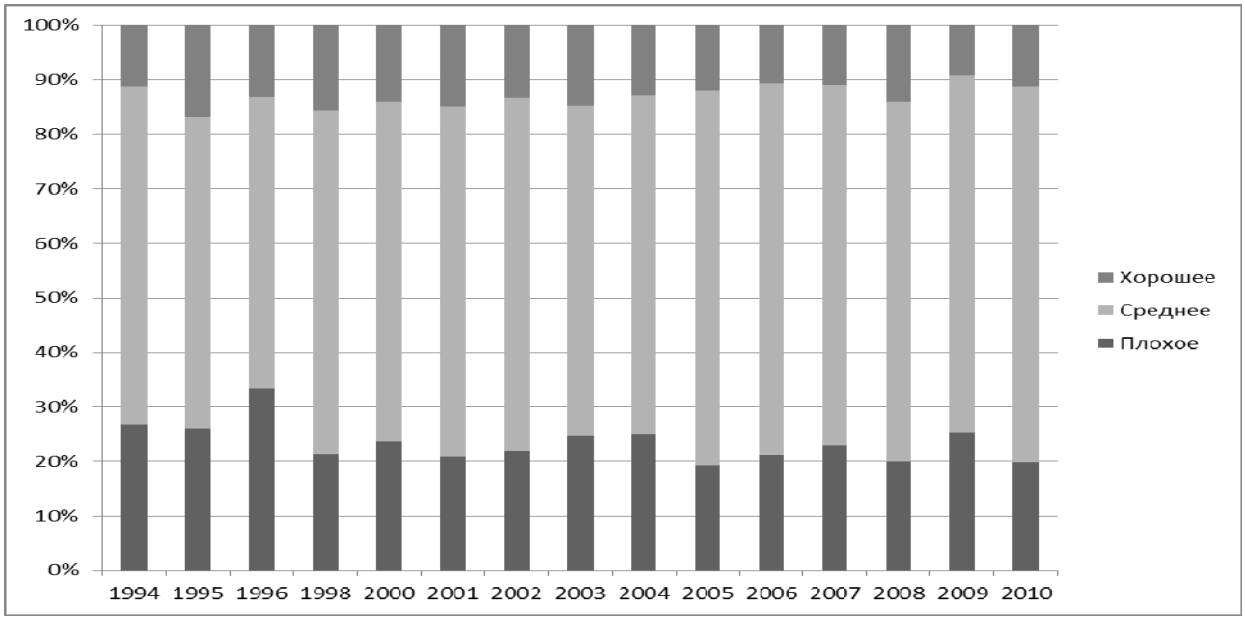
Рисунки 20 и 21 дают представление о средней пенсии по старости как в абсолютном выражении (приведенном с учетом федерального ИПЦ к данным 2010 г.), так и относительно средней зарплаты для людей старше 50 лет. Данные в абсолютном выражении показывают спад до 1998 г. и значительный, более чем в 3 раза, рост за период с 1998 г. по 2010 г. В то же время в относительном выражении наблюдалось существенное снижение доли пенсии за период 1998–2007 гг., что говорит о том, что зарплаты за тот же период росли с еще большими темпами. Однако, как известно, в 2008–2009 гг. из-за кризиса рост зарплат прекратился, что привело к резкому скачку относительного показателя за этот период почти на 20 п.п. Таким образом, теоретически снижение относительной средней пенсии по старости в 2000-е могло внести существенный вклад к описанному выше росту участия пожилых на рынке труда. Необходимо отметить, что показатели, представленные на рис. 21, не являются в полной мере коэффициентом замещения, так как сравнение в данном случае происходит со средними зарплатами. В то же время в коэффициенте замещения должны использоваться зарплаты индивидов перед их уходом на пенсию.

Также за период 1994–2010 гг. произошли изменения в самооценках здоровья. На рис. 22 и 23 представлены распределения самооценок здоровья женщин и мужчин в возрастных когортах 55–59 и 60–64 года соответственно. В данном случае использовать более полную выборку невозможно, так как используются панельные данные и при более широких возрастных границах изменения в оценках могут быть связаны с изменением среднего возраста подвыборки. Поэтому мы используем относительно узкую подвыборку только что перешедших рубеж пенсионного возраста, не позволяющую сильно вмешиваться в изменения оценок. Можно увидеть, что хотя оценки оказываются достаточно волатильны в рассматриваемый период, доля отмечающих у себя плохое здоровье в 1990-е выше, чем во второй половине 2000-х, как для мужчин, так и для женщин. Доля женщин, отмечающих у себя хорошее здоровье, также выше к концу рассматриваемого периода. Для мужчин такой вывод сделать сложно. В целом можно предположить, что оценка индивидами своего здоровья несколько улучшилась в 2000-е по сравнению с 1990-ми.



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 1994–2010.

Рис. 22. Распределение по группам здоровья женщин в возрасте 55–59 лет



Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE 1994–2010.

Рис. 23. Распределение по группам здоровья мужчин в возрасте 60–64 лет

Кратко перечислим основные полученные выводы:

1. Женщины в среднем оценивают свое здоровье ниже, чем мужчины. Однако это вступает в противоречие с более высокой ожидаемой продолжительностью жизни у женщин и приблизительно равной долей инвалидов в обеих группах. Одно из объяснений данного факта может быть следующим: женщины физиологически в большей степени,

чем мужчины, способны переживать тяжелые заболевания. Таким образом, женщины способны более длительное время жить с плохим уровнем здоровья, чем мужчины.

2. В России существует значительная корреляция между статусом занятости и самооценкой здоровья индивида. Неработающие показывают значительно более низкие оценки здоровья, чем занятые.

3. Нет видимой корреляции между самооценкой здоровья и продолжительностью рабочей недели. Как при низких, так и при высоких самооценках здоровья доля частично и сверхзанятых индивидов приблизительно одна и та же.

4. Более образованные индивиды в среднем оценивают свой уровень здоровья выше.

5. Самооценки здоровья у групп 55–60-летних женщин и 60–65-летних мужчин за период 1994–2010 гг. несколько улучшились.

Гипотезы

На основании представленных теоретических моделей, полученных различными исследователями результатов и анализа основных трендов по занятости и здоровью пожилых можно сформулировать следующие гипотезы:

1. Статус и шоки здоровья в России оказывают существенное влияние на возраст выхода на пенсию. Плохое здоровье снижает этот возраст. Шоки здоровья также вынуждают индивидов уходить с рынка труда ранее, чем они планировали. При этом эффект от шоков слабее, чем от плохого состояния, продолжающегося уже длительное время.

2. Статус здоровья оказывает существенное влияние на траектории пенсионного перехода. Люди со слабым здоровьем склонны к более резкому пенсионному переходу, в то время как здоровые люди стремятся к более плавному переходу, т.е. переходу на неполный трудовой день или просто снижению количества часов работы.

Эконометрические оценки влияния здоровья на занятость пожилых

Для подтверждения представленных гипотез был проведен ряд эконометрических оценок на основе данных RLMS–HSE.

Наиболее простой моделью, от которой можно отталкиваться в дальнейшем, является пробит-модель по всей выборке, т.е. по данным 1994–2010 гг. В данных разделах

работы, в отличие от описательных статистик, использовались данные по мужчинам в возрасте 55–75 лет и женщинам 50–75 лет. Так как пенсионный возраст является наиболее вероятным возрастом выхода на пенсию (т.е. ухода с рынка труда), то для наиболее полного исследования явления достаточно было взять 5 лет до начала такого возраста. Различие этих возрастов для мужчин и женщин, а также особенности самооценки здоровья обусловили разделение выборки на две части: мужчин и женщин.

Общая спецификация первой модели следующая:

$$Y^* = \beta H + \alpha X + \varepsilon, \qquad (1)$$

$Y = 1$, если $Y^* > 0$ и $Y = 0$, если $Y^* < 0$,

где Y – вероятность быть занятым,

H – самооценка здоровья, лагированная на 1 год,

X – набор характеристик, включающий в себя:

1) Индивидуальные и семейные характеристики: возрастная группа, образование (начальное, среднее, среднее специальное, высшее), семейный статус (в браке, гражданском или официальном, или нет), нетрудовой доход, факт получения пенсий.

2) Макроэкономические характеристики: регион (федеральные округа), место проживания (город или село), год проведения опроса.

Использование в качестве переменной здоровья самооценки с лагом в один год объясняется необходимостью учитывать тот факт, что решения, которые принимает индивид о своей занятости, не являются сиюминутными и должен быть определенный лаг между ухудшением здоровья и выходом на пенсию. В данном случае самооценка была разделена на четыре категории, где верхняя включала ответы «хорошее» или «очень хорошее здоровье». Причина совмещения в одной переменной двух значений заключается в небольшой доле людей, оценивающих свое здоровье как очень хорошее в используемой выборке. За базовое значение бралась средняя оценка.

В табл. 5 приведены рассчитанные предельные эффекты по результатам пробит-модели.

Таблица 5. Занятость пожилого населения, пробит-модель (самооценка с лагом в 1 год)

	Мужчины (n = 10665)		**Женщины (n = 22381)**	
	dF/dx	**Std Err.**	**dF/dx**	**Std Err.**
Самооценка здоровья с лагом в 1 год (база – средняя)				
Совсем плохая	-0,28***	0,020	-0,2***	0,013
Плохая	-0,18***	0,013	-0,11***	0,008
Хорошая или оч. хорошая	0,07***	0,017	0,03*	0,015
Возрастная группа (55–59 – базовая для мужчин, 50–54 – базовая для женщин)				
55–59			-0,07***	0,012
60–64	-0,08***	0,016	-0,19***	0,010
65–69	-0,25***	0,014	-0,29***	0,008
70–75	-0,31***	0,013	-0,35***	0,007
Семейный статус (1 – состоит браке)	0,07***	0,016	-0,06***	0,007
Проживание в городе	0,18***	0,012	0,09***	0,008
Нетрудовые доходы (в тыс. руб.)	-0,03***	0,001	-0,03***	0,001
Пенсия	-0,39***	0,019	-0,28***	0,017
Образование (база – среднее)				
Начальное	-0,09***	0,015	-0,08***	0,010
Среднее специальное	0,05***	0,018	0,07***	0,010
Высшее	0,16***	0,018	0,23***	0,012

Примечание. В таблице не приведены предельные эффекты для включенных в регрессию дамми-переменных регионов и годов.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 1994–2010.

Как и предполагалось, плохое и очень плохое здоровье негативно влияет на занятость людей в предпенсионных и пенсионных возрастах. В то же время хорошая оценка оказывает положительный эффект, хотя и меньший по значимости, чем плохое здоровье. Возраст существенно снижает вероятность оставаться занятым. Проживание в браке повышает вероятность остаться работать для мужчин на 4,4%, но для женщин снижает вероятность на 5%. Нетрудовой доход и пенсия, как и полагается, снижают занятость. Такой

же эффект оказывает образование – более образованные позже выходят на пенсию, чем менее образованные.

Мы предполагаем, что в российской специфике основная проблема, возникающая перед многими зарубежными исследователями при использовании самооценок здоровья, т.е. эндогенность, существенно менее значима. Как уже отмечалось ранее, эндогенность вызывается, с одной стороны, неслучайными ошибками измерения, с другой стороны – взаимосвязью между доходами и здоровьем. Во втором разделе мы уже отмечали, что самооценка здоровья в России менее подвержена ошибкам измерения, чем во многих других странах.

С другой стороны, в России недостаточно развита система частного здравоохранения. В настоящем виде она доступна незначительной доле населения. Нельзя сказать, что государственное бесплатное здравоохранение оказывает приблизительно один уровень услуг всем обратившимся. В российских реалиях государственное здравоохранение во многом остается платным. Однако неформальность данного института, в отличие от многих других стран мира, где здравоохранение платное, несколько снижает косвенное, через инвестиции, влияние доходов на здоровье.

Однако представление оценок в модели (1) остается достаточно ограниченным, так как здоровье представляется скорее в статическом, а не динамическом аспекте. Однако очевидно, что индивид принимает решение об уходе на пенсию под влиянием не просто плохого уровня здоровья в определенный момент времени, а только в том случае, если здоровье оказывается стабильно плохим в течение определенного периода.

Как мы уже отмечали, здоровье в экономике труда рассматривается как функция нескольких переменных, в том числе состояния здоровья в прошлый момент времени. Таким образом, индивид, зная свой текущий уровень здоровья, способен предсказать уровень здоровья на ближайшее будущее. Однако его уровень предсказаний достаточно ограничен, так как он не может предсказать ни шок здоровья, ни то, сколь долговременными могут быть последствия этого шока. С одной стороны, если он считает, что шок здоровья является кратковременным и здоровье может улучшиться, то может остаться на своем рабочем месте. С другой стороны, предполагая, что шок окончательно снизил уровень его здоровья, либо, что в случае ухода с рабочего места он еще в состоянии легко найти работу при возвращении здоровья к нормальному уровню, индивид может сразу оставить свою работу.

По сравнению с людьми, недавно пережившими спад здоровья, индивиды, оценивающие свой уровень здоровья как плохое в течение долгого времени, имеют лучшую способность к предсказанию и понимают, что их здоровье вряд ли улучшится в будущем. Таким образом, индивиды с долговременным низким уровнем здоровья имеют б*о*льшую вероятность выйти на пенсию, чем пережившие шок недавно.

Для того чтобы учесть динамику здоровья, обратимся к методу, впервые представленному в исследовании Дж. Баунда и др. [Bound et al., 1999], а именно используем вместо одной самооценки здоровья за определенный период времени ряд лагированных оценок. В таком случае модель (1) преобразуется в модель (2):

$$Y^* = \beta_1 H_t + \beta_2 H_{t-1} + \beta_3 H_{t-2} + \alpha X + \varepsilon, \qquad (2)$$

где H_t, H_{t-1}, H_{t-2} – самооценки здоровья за периоды t, $t - 1$ и $t - 2$ соответственно.

Введение сразу нескольких самооценок за разные периоды позволяет определить, какой шок оказывает большее влияние на занятость индивида – произошедший некоторое время назад или случившийся давно. В то время как текущий уровень здоровья позволяет предсказать будущий уровень здоровья, лагированные уровни не содержат предсказаний при включении их вместе с текущим уровнем. К тому же, как отмечалось выше, для принятия решения о выходе на пенсию требуется некоторое время, что также можно учитывать при включении лагированных переменных в модель. Таким образом, с учетом нашей гипотезы, согласно которой плохой уровень здоровья оказывает б*о*льший эффект на занятость, чем недавние шоки, мы предполагаем, что знаки при всех оценках здоровья будут положительными. То есть индивид будет принимать решение об уходе с рынка труда не только на основе своего текущего уровня здоровья, но и на основе динамики здоровья на протяжении последних нескольких лет.

Если же знак при текущем уровне здоровья будет положительным, а при лагированных переменных отрицательным, то это будет означать низкую предсказательную силу показателя для индивидов и их способность легко выходить и входить на рынок труда. Если индивид не в состоянии предсказать свое здоровье, тогда его шок будет заставлять индивидов выходить с рынка труда и возвращаться обратно в случае улучшения уровня здоровья. Однако такое возвращение возможно лишь при открытости рынков труда для людей старшего возраста, для которых характерен неустойчивый уровень здоровья.

И, наконец, незначимость коэффициентов при оценках здоровья за предыдущие периоды означает, что на решение о выходе на пенсию влияет лишь текущее состояние здоровья индивида. Индивид также не способен предсказать свой будущий уровень здоровья, как и в предыдущем случае, и уходит с рынка труда при серьезном снижении здоровья вне зависимости от своего предыдущего состояния. Однако даже если его здоровье улучшилось, он, скорее всего, не сможет вернуться на рынок труда.

Использование оценки здоровья в модели (2) не только за период $t - 1$, но и за период $t - 2$ объясняется следующим образом. Предположим, что некий занятый индивид пережил шок здоровья. После этого он был опрошен и отметил свой уровень здоровья как низкий. Через небольшой промежуток времени после опроса индивид уходит на пенсию. При использовании только первой из этих переменных минимальный промежуток времени между шоком здоровья и выходом с рынка труда составляет три дня (вчера пережил шок, сегодня опросили, завтра вышел на пенсию). Таким образом, мы не в состоянии объяснить значимость оценки здоровья в период $t - 1$ как результат действительно продолжительного плохого состояния здоровья у индивида. При использовании второй лагированной переменной минимальный срок уже составляет больше года, что кажется достаточным.

В Приложении 2 мы рассчитали коэффициенты корреляции между самооценками здоровья в периоды времени t, $t - 1$, $t - 2$.

В таблице представлены результаты оценки такой модели. В данном случае самооценки здоровья представляют собой бинарные переменные, где 1 – ответы о среднем или выше уровне здоровья, 0 – плохом или очень плохом.

Таблица 6. Занятость пожилого населения, пробит-модель
(самооценки за периоды *t*, *t* – 1, *t* – 2)

	Мужчины (n = 9112)		**Женщины (n = 18273)**	
	dF/dx	**Std Err.**	**dF/dx**	**Std Err.**
Самооценка здоровья в период *t*	0,16***	0,015	0,09***	0,009
Самооценка здоровья в период *t* – 1	0,11***	0,017	0,07***	0,010
Самооценка здоровья в период *t* – 2	0,08***	0,017	0,05***	0,010
Возрастная группа (55–59 – базовая для мужчин, 50–54 – базовая для женщин)				
55–59			-0,05***	0,014
60–64	-0,08***	0,017	-0,17***	0,011
65–69	-0,24***	0,015	-0,26***	0,009
70–75	-0,3***	0,014	-0,31***	0,008
Семейный статус (1 – состоит в браке)	0,63***	0,017	-0,05***	0,008
Проживание в городе	0,18***	0,013	0,08***	0,008
Нетрудовые доходы (в тыс. руб.)	-0,03***	0,001	-0,03***	0,001
Пенсия	-0,37***	0,021	-0,26***	0,021
Образование (база – среднее)				
Начальное	-0,1***	0,016	-0,08***	0,010
Среднее специальное	0,03*	0,020	0,06***	0,011
Высшее	0,14***	0,020	0,22***	0,013

В таблице не приведены предельные эффекты для включенных в регрессию дамми-переменных регионов и годов

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 1994–2010.

И для мужчин, и для женщин показатели для текущей и лагированных самооценок здоровья оказываются положительно значимыми. Это означает, что индивиды с низкой самооценкой здоровья на протяжении трех последних лет имеют существенно более низкую вероятность работать, чем индивиды, у которых состояние здоровья снизилось лишь год назад.

Коэффициенты при прочих переменных оказались достаточно близки к вычисленным при использовании модели (1).

Однако, так как мы используем для оценок панельные данные, более точными в данном случае будут результаты панельных регрессий с фиксированными эффектами. Это позволит частично решить проблему субъективности самооценки. Хотя мы и предполагаем, что в России серьезность проблемы эндогенности ниже, чем во многих развитых странах, отметим, что использование фиксированных эффектов позволяет частично ре-

шить проблему эндогенности, что является дополнительным положительным качеством модели. С другой стороны, в силу ограниченности эконометрических методов мы не в состоянии получить предельные эффекты для данного класса регрессий. Однако для поставленных нами гипотез требуется знать лишь знаки при коэффициентах.

В данном случае количество регрессоров существенно сократилось. По сравнению с предыдущими моделями были исключены переменные регионов, места проживания и образования. В табл. 7 мы приводим результаты панельной логит-модели.

Таблица 7. Занятость пожилого населения, панельная логит-модель с фиксированными эффектами (самооценки за периоды *t*, *t* – 1, *t* – 2)

	Мужчины (N of groups=575, N of obs.= 3967)		**Женщины (N of groups=901, N of obs.= 6604)**	
	Coef	**Std Err.**	**Coef**	**Std Err.**
Самооценка здоровья в период *t*	0,59***	0,155	0,31***	0,108
Самооценка здоровья в период *t* – 1	0,50***	0,162	0,09	0,111
Самооценка здоровья в период *t* – 2	0,39**	0,162	0,03	0,112
Возрастная группа:				
55–59			0,22	0,199
60–64	-0,10	0,225	0,33	0,271
65–69	-0,10	0,355	0,53	0,366
70–75	0,28	0,500	0,92*	0,472
Семейный статус (1 – состоит в браке)	-0,82***	0,305	-0,44***	0,159
Нетрудовые доходы (в тыс. руб.)	-0,20***	0,017	-0,16***	0,011
Пенсия	-2,01***	0,252	-1,67***	0,229

В таблице не приведены расчетные значения коэффициентов при дамми-переменных годов.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 1994–2010.

В то время как для мужчин обе лагированные переменные здоровья оказываются значимыми на 5%-м интервале, для женщин значима оказывается лишь самооценка здоровья в период *t*. Для мужчин коэффициенты при здоровье снижаются достаточно медленно при удалении от периода *t*, что говорит о важности фактора здоровья в прошлые периоды времени для принятия решения об уходе с рынка труда. При этом для женщин значимым для выхода из рынка труда остается лишь текущее здоровье.

Незначимость некоторых коэффициентов для возрастных групп объясняется использованием в качестве модели фиксированных эффектов. Так, в отличие от ранних моделей мы сравниваем не с базовой возрастной группой, а с предыдущей. Таким образом,

получившиеся данные говорят, что для мужчин, перешедших в возрастную группу старше 70 лет из группы 65–70-летних, вероятность выйти на пенсию остается прежней при прочих равных. То же характерно и для женщин в возрасте 65–75 лет. Отметим также, что в отличие от прошлых результатов семейный статус и для мужчин оказывает негативное влияние на занятость.

Однако использование самооценки в качестве оценки здоровья несет в себе определенные проблемы. Хотя мы считаем, что в российских условиях нет стимулов искусственно завышать или занижать свое здоровье, остается проблема субъективности такой оценки. Как известно, самооценка страдает от субъективного восприятия своего здоровья каждым индивидом и гетерогенности в таких оценках между людьми. Так, индивиды с одним и тем же реальным уровнем здоровья могут отвечать на вопрос об оценке своего здоровья по-разному, так как считают нормой разные ответы. Один индивид может воспринимать свой нормальный уровень здоровья как «средний», тогда как другой как «хороший». Хотя частично проблема решается с помощью использования панельных данных с фиксированными эффектами, мы предлагаем нормализовать оценки здоровья. Такой механизм позволяет сделать оценку здоровья более объективной.

Для этого построим ряд порядковых пробит-моделей, оценивающих влияние социально-демографических факторов, а также некоторых объективных оценок здоровья на самооценку здоровья индивида. Такие регрессии строятся для каждого года и пола отдельно. Регрессоры в данном случае можно разделить на три группы:

1. Индивидуальные и семейные характеристики: возрастная группа, образование (начальное, среднее, среднее специальное, высшее), семейный статус (в браке, гражданском или официальном, или нет), доход домохозяйства на одного члена семьи.
2. Макроэкономические характеристики: регион (федеральные округа), место проживания (город или село).
3. Характеристики здоровья: хронические заболевания (сердца, легких, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, позвоночника или другие), диабет, инсульт, инфаркт, перенесенная в последние 12 месяцев операция.

Самооценка здоровья, как и в предыдущих регрессиях, делится на совсем плохую, плохую, среднюю и хорошую. Отметим, что из-за появления вопросов про хронические заболевания только в волнах с 2001 г. рассмотренный интервал в последующих моделях снижается до 10 лет. Таким образом, нами было построено 20 регрессий для каждого года и пола отдельно. В табл. 8 приведены результаты таких регрессий для 2010 г.

Таблица 8. Факторы самооценки здоровья, порядковая пробит-модель

	Мужчины		Женщины	
	Coef.	**Std Err.**	**Coef.**	**Std Err.**
Хронические заболевания:				
Сердца	-0,63***	0,088	-0,59***	0,053
Легких	-0,61***	0,119	-0,28***	0,083
Печени	-0,18	0,137	-0,26***	0,064
Почек	-0,36***	0,128	-0,27***	0,067
Желудочно-кишечного тракта	-0,32***	0,092	-0,14***	0,056
Позвоночника	-0,29***	0,085	-0,25***	0,053
Другие	-0,46***	0,075	-0,62***	0,048
Диабет	-0,11	0,127	-0,29***	0,067
Инсульт	-0,90***	0,134	-0,51***	0,117
Инфаркт	-0,58***	0,140	-0,29**	0,124
Операция	-0,25*	0,153	-0,32***	0,111
Возрастная группа (55–59 – базовая для мужчин, 50–54 – базовая для женщин)				
55–59			-0,10	0,063
60–64	-0,26***	0,083	-0,20***	0,067
65–69	-0,28***	0,107	-0,35***	0,085
70–75	-0,50***	0,099	-0,52***	0,074
Семейный статус (1 – состоит в браке)	-0,01	0,110	0,02	0,046
Место проживания	0,06	0,077	0,00	0,051
Доходы домохозяйства в расчете на одного индивида	0,29***	0,069	0,30***	0,044
Образование (база – среднее)				
Начальное	-0,02	0,092	-0,09	0,070
Среднее специальное	0,25**	0,096	0,08	0,057
Высшее	0,31***	0,097	0,22***	0,066

В таблице не приведены расчетные значения коэффициентов при дамми-переменных регионов.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 2010.

На самооценку здоровья влияют почти все заболевания. Среди заболеваний серьезнее всего снижают самооценку заболевания сердца, тогда как диабет, болезни печени, желудочно-кишечного тракта оказывают не столь значительное влияние. Факт инсульта также существенно снижает самооценку. Как и ожидалось, среди социально-

экономических факторов на самооценку положительно влияют доходы домохозяйства и уровень образования. Возраст снижает самооценку. Незначимыми оказываются семейный статус, наличие детей до 18 лет и место проживания. Хотя мы и получили, что доходы домохозяйства значимо положительно влияют на уровень здоровья, как нам кажется, эта значимость не отражает прямого влияния доходов на здоровье через инвестиции в здоровье. Скорее, это отражает косвенное влияние, например, через характер работы индивида.

Далее мы используем предсказанную латентную переменную в каждой из рассчитанных регрессий как инструмент для оценки здоровья. Для этого мы сначала нормализуем каждое предсказанное значение путем вычитания из него среднего арифметического всех предсказанных значений для каждой отдельной регрессии, а затем создаем общую переменную, которую мы в дальнейшем используем как оценку здоровья.

В табл. 9 представлены результаты оценки панельной логит-модели за период 2001–2010 гг.

Таблица 9. Занятость пожилого населения, панельная логит-модель с фиксированными эффектами (интегральные оценки здоровья за периоды t, $t-1$, $t-2$)

	Мужчины (N of groups=248, N of obs.= 1310)		**Женщины (N of groups=470, N of obs.= 2525)**	
	Coef	**Std Err.**	**Coef**	**Std Err.**
Интегральная оценка здоровья в период t	1,22***	0,235	0,63***	0,143
Интегральная оценка здоровья в период $t-1$	0,84***	0,236	0,18	0,147
Интегральная оценка здоровья в период $t-2$	0,44**	0,220	-0,08	0,154
Возрастная группа:				
55–59			0,38	0,304
60–64	0,02	0,411	0,43	0,421
65–69	-0,01	0,633	0,90	0,581
70–75	0,29	0,870	1,50**	0,736
Семейный статус (1 – состоит в браке)	-0,66	0,708	0,07	0,295
Нетрудовые доходы (в тыс. руб.)	-0,24***	0,027	-0,16***	0,017
Пенсия	-2,06***	0,458	-1,65***	0,367

В таблице не приведены расчетные значения коэффициентов при дамми-переменных годов.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 2001–2010.

Данные по здоровью, представленные в табл. 9, показывают приблизительно те же результаты, что и полученные ранее. Семейный статус, менявший знак в предыдущих моделях, на этот раз оказывается незначимым. Незначимым оказывается и влияние возраста в периодах 60–75 лет для мужчин и 55–75 для женщин. Данные результаты можно считать наиболее точными среди представленных, так как представленная модель позволяет ослабить проблему эндогенности, неизменно присутствующую в исследованиях, посвященных теме влияния здоровья на предложение труда.

Результаты подтверждают первую гипотезу в той части, что во всех представленных моделях низкий уровень здоровья и шоки здоровья негативно влияют на занятость. Также мы нашли подтверждение факта, что чем ранее индивид приобретает низкий уровень здоровья, тем сильнее это отразится на вероятности ухода с рынка труда. Однако последнее утверждение применимо только для мужчин, тогда как женщины свое решение о выходе на пенсию принимают только на основе текущего уровня здоровья, вне зависимости от его прошлой динамики. То есть в данном случае мы можем говорить о гендерных различиях в принятии решения о выходе с рынка труда для людей старшего возраста. Представленные модели не могут дать ответ на вопрос, с чем связаны такие различия, однако можно сделать несколько предположений.

Во-первых, низкий уровень здоровья оказывает меньшее влияние на занятость женщин по сравнению с мужчинами. К сожалению, модель с инструментированной переменной здоровья не позволяет сравнивать результаты двух разных выборок: мужчин и женщин. Однако как описательная статистика, так и модели, использующие самооценку здоровья, подтверждают данный вывод. Таким образом, лагированное здоровье вполне может оказывать эффект на занятость женщин, однако этот эффект может оказаться столь незначительным, что регрессия не может зафиксировать его.

С другой стороны, женщины в среднем живут дольше, и если они в состоянии более качественно работать при плохом уровне здоровья, чем мужчины, то они будут уходить с рынка труда в случае гораздо более серьезного шока здоровья. При этом в случае такого шока прошлый уровень здоровья оказывает незначительное влияние на принятие решение об уходе с рынка труда.

Протестируем вторую гипотезу, утверждающую, что для индивидов с более низким уровнем здоровья характерен резкий пенсионный переход, тогда как для здоровых людей – более плавный с постепенным снижением часов работы. Для этого используем мультиноминальную логит-модель на данных RLMS–HSE за 1994–2010 гг. Рассматриваются только работающие индивиды, находящиеся в старших возрастах. Каждый период времени они встают перед выбором из трех равноценных возможностей:

1) уйти с рынка труда на пенсию;

2) снизить количество часов, потраченных на работу, вне зависимости от того, сменил индивид работу или нет;

3) продолжить работать в аналогичном режиме работы или даже увеличить рабочие часы.

То есть в качестве результата рассматривается изменение по сравнению с прошлым годом. Использование в качестве одной из альтернатив снижения количества часов работы вместо традиционно используемой переменной ухода на частичную занятость (part-time) связано с российской спецификой рынка труда. Как отмечалось ранее, российским работникам присуща скорее сверх-, чем частичная занятость. В таком случае точнее отражает понятие плавного выхода с рынка труда показатель снижения количества часов работы и переход не только на частичную занятость, но и на стандартную, если индивид до этого трудился свыше нормального уровня.

Так как, с одной стороны, мы рассматриваем влияние состояния здоровья на занятость, а с другой стороны, из-за небольшого количества людей, работающих неполный рабочий день, нам требуется как можно б*о*льшая по размеру выборка, в качестве оценки здоровья, как и в первой модели, мы используем переменную самооценки здоровья с лагом в 1 год. Однако нам пришлось сократить количество вариантов ответа до трех: плохое, среднее и хорошее. Набор социально-демографических характеристик также соответствовал первой модели. В качестве базового выбора в данном случае будет использоваться вариант ухода с рынка труда.

Так как мы предполагаем, что количество часов работы может случайно варьироваться от года к году в небольших пределах, то необходимо также определить пороговое значение, когда индивид действительно переходит на другой режим работы. Выбор такого значения носит в некоторой степени произвольный характер, поэтому используем несколько вариантов: 5, 10 и 15 часов, как минимальное количество часов.

Таблица 10. Занятость пожилого населения, мультиноминальная логит-модель (порог – 5 часов)

	Мужчины				**Женщины**			
	Coef.	**Std Err.**	**Coef.**	**Std Err.**	**Coef.**	**Std Err.**	**Coef.**	**Std Err.**
Самооценка здоровья с лагом	Тот же режим работы		Уменьшение кол-ва часов работы		Тот же режим работы		Уменьшение кол-ва часов работы	
Плохая	-0,51***	0,126	-0,52**	0,212	-0,35***	0,084	-0,25**	0,121
Хорошая	0,03	0,120	0,16	0,164	-0,08	0,119	-0,02	0,153

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 1994–2010.

Таблица 11. Занятость пожилого населения, мультиноминальная логит-модель (порог – 10 часов)

	Мужчины				Женщины			
	Coef.	**Std Err.**	**Coef.**	**Std Err.**	**Coef.**	**Std Err.**	**Coef.**	**Std Err.**
Самооценка здоровья с лагом	Тот же режим работы		Уменьшение кол-ва часов работы		Тот же режим работы		Уменьшение кол-ва часов работы	
Плохая	-0,52***	0,125	-0,28	0,246	-0,34***	0,086	-0,32**	0,150
Хорошая	0,01	0,119	0,34*	0,189	-0,07	0,118	-0,07	0,183

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 1994–2010.

Таблица 10. Занятость пожилого населения, мультиноминальная логит-модель (порог – 15 часов)

	Мужчины				Женщины			
	Coef.	**Std Err.**	**Coef.**	**Std Err.**	**Coef.**	**Std Err.**	**Coef.**	**Std Err.**
Самооценка здоровья с лагом	Тот же режим работы		Уменьшение кол-ва часов работы		Тот же режим работы		Уменьшение кол-ва часов работы	
Плохая	-0,52***	0,124	-0,24	0,304	-0,34***	0,083	-0,29	0,119
Хорошая	0,02	0,119	0,38*	0,227	-0,06	0,118	-0,23	0,325

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 1994–2010.

В табл. 10–12 представлены оценки при коэффициентах здоровья из рассчитанных регрессий с различными вариантами пороговых значений для изменения режима работы. И для мужчин, и для женщин плохое здоровье снижает вероятность возможности работать в том же режиме относительно варианта уйти с рынка труда. При пороговых значениях в 10 и 15 часов мы также можем сказать, что на 10%-м уровне значимости мужчины с хорошим уровнем здоровья будут с большей вероятностью уменьшать количество часов работы, чем уходить на пенсию.

В целом мы получили доказательства, к сожалению, ограниченной валидности, что хорошее здоровье оказывает влияние на пенсионный переход, делая его более плавным. Во многом это можно объяснить низкими возможностями у работника снизить свое предложение труда. Российский рынок труда в настоящее время сформировался таким образом, что работнику приходится выбирать только между двумя альтернативами: выходом с рынка труда либо продолжением работы в том же объеме. Снизить количество часов работы сознательно, что и доказывают полученные результаты, вряд ли возможно. Это соответствует результатам, полученным нами раньше для всего населения [Кузьмич, Рощин, 2008].

Таким образом, плохое здоровье не меняет траекторию выхода на пенсию для женщин, а только заставляет их уходить с рынка труда в более раннем возрасте.

Наконец, рассмотрим, как влияет уровень здоровья на занятость в зависимости от возраста. Для этого используем первоначальную модель, однако оценки будут рассчитываться для каждой возрастной группы отдельно. Использование наиболее простой модели обусловлено тем, что только в ней полученные результаты можно легко количественно интерпретировать и, следовательно, сравнить между собой.

Таблица 13. Результаты влияния здоровья в различных возрастных группах

Самооценка здоровья с лагом в 1 год (база – средняя)	**Мужчины**		**Женщины**	
	dF/dx	**Std Err.**	**dF/dx**	**Std Err.**
50–55 лет			n =4046	
Совсем плохая	–	–	-0.27***	0.074
Плохая	–	–	-0.12***	0.212
Хорошая или очень хорошая	–	–	-0.01	0.023
55–60 лет	n=3302		n=4842	
Совсем плохая	-0,51***	0,077	-0.26***	0.060
Плохая	-0,19***	0,029	-0.15***	0.021
Хорошая или очень хорошая	0,05**	0,020	0.02	0.030
60–65 лет	n=2684		n=4393	
Совсем плохая	-0,24***	0,050	-0.22***	0.018
Плохая	-0,15***	0,025	-0.09***	0.154
Хорошая или очень хорошая	0,08**	0,031	0.07**	0.327
65–70 лет	n=2604		n=4682	
Совсем плохая	-0,13***	0,016	-0.08***	0.010
Плохая	-0,10***	0,014	-0.06***	0.009
Хорошая или очень хорошая	0,05***	0,026	0.01	0.025
70–75 лет	n=2075		n=4403	
Совсем плохая	-0,06***	0,008	-0.04***	0.005
Плохая	-0,07***	0,010	-0.04***	0.006
Хорошая или очень хорошая	0,02	0,019	0.02	0.021

В таблице не приведены предельные эффекты для включенных в регрессию дамми-переменных регионов и годов.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Источник: расчеты авторов, RLMS–HSE, 1994–2010.

В табл. 13 представлены результаты по нескольким регрессиям для каждой из возрастных групп отдельно. И для мужчин, и для женщин влияние фактора здоровья с годами снижается. Так, для мужчин в возрасте 55–60 лет плохое здоровье ведет к повышению вероятности ухода на пенсию на 19%, а для 70–75-летних – только на 7%. Для женщин тех же возрастных групп этот показатель составляет 15% и 4% соответственно.

Снижение значимости здоровья, как кажется, можно объяснить характером работы, на которой занята более возрастная часть выборки по сравнению с более молодой. Многие пожилые работают на таких видах работ, которые менее требовательны к здоровью индивидов. Таким образом, при современной структуре рабочих мест наиболее серьезный эффект на занятость оказывает плохое здоровье у когорт 50–60-летних.

Как показал эконометрический анализ, здоровье существенно влияет на решение индивидов об окончании своей рабочей карьеры в старшем возрасте. Однако степень эффекта зависит как от продолжительности влияния определенного уровня здоровья, так и от возраста и пола индивида. Так, наиболее существенное влияние на занятость оказывает продолжительный плохой уровень здоровья у мужчин в возрасте 55–65 лет. В то же время занятость женщин меньше зависит от плохого здоровья. В отличие от мужчин, не было найдено доказательств динамического влияния здоровья на занятость женщин, т.е. женщины с одной и той же вероятностью уйдут с рынка труда и в случае продолжительного плохого уровня здоровья, и в случае резкого снижения здоровья, произошедшего недавно. Не было найдено подтверждений гипотезы о том, что индивиды с разными уровнями здоровья характеризуются разными траекториями ухода с рынка труда. Полученные эконометрические данные опровергают данный вывод.

Заключение

Здоровье, как показано многими исследователями, является одним из наиболее важных факторов, влияющих на предложение труда пожилых. По сути, оно ограничивает индивида в его желании работать. Во всех рассмотренных нами исследованиях плохое здоровье однозначно повышало вероятность досрочного выхода на пенсию или снижало количество часов работы для занятых индивидов. При этом в ряде исследований [Bound et al., 1999] показано, что здоровье оказывает влияние не только на текущее состояние индивида на рынке труда, но и на будущее, т.е. эффект носит продолжительный по времени характер.

В работе тестировались две гипотезы:

1. Плохое здоровье и шоки здоровья оказывают отрицательное влияние на вероятность занятости в пожилом возрасте, причем продолжительное плохое здоровье оказывает более сильный эффект, чем внезапный шок.

2. Плохое здоровье меняет траекторию выхода на пенсию. Индивидам с лучшими показателями здоровья присущ плавный переход с постепенным снижением часов работы вместо резкого ухода с рынка труда.

Для проверки гипотез бралась база данных RLMS–HSE за 1994–2010 гг. Предварительные выводы, полученные из анализа описательных статистик, совпали с результатами других авторов. В России существует серьезная корреляция между статусом занятости и самооценкой здоровья индивида. Неработающие показывают значительно более низкие оценки здоровья, чем занятые. И наоборот: люди с низким уровнем здоровья в среднем работают меньше, чем люди с более высоким уровнем здоровья. Однако здоровье оказалось слабо коррелированным с количеством часов работы индивида.

Эконометрический анализ показал, что влияние здоровья на занятость имеет место быть, однако динамический эффект здоровья характерен только для мужской части выборки. В то же время женщины принимают решение о выходе с рынка труда только на основе текущего состояния здоровья. Поэтому первая гипотеза была полностью подтверждена только для мужчин. Характерно, что влияние здоровья на вероятность уйти на пенсию снижается с возрастом. Наиболее сильным такое влияние оказалось для предпенсионных когорт, которые достигнут пенсионного возраста в течение пяти лет.

В то же время эконометрический анализ предоставил доказательства верности второй гипотезы в отношении мужчин, хотя и не очень валидные. Мужчины с более высоким уровнем здоровья будут постепенно снижать время, которое они тратят на работу, тогда как для мужчин с низким уровнем здоровья более характерен резкий пенсионный переход, т.е. уход с рынка труда. Для женщин, однако, было показано, что здоровье не оказывает значимого влияния на траекторию пенсионного перехода.

Исследование позволяет сделать вывод, что здоровье является существенным фактором, влияющим на выход индивида на пенсию, и должно приниматься в расчет при создании политики, направленной на формирование стимулов для людей старших возрастов к продолжению трудовой деятельности. При существующей в настоящее время тенденции к снижению рабочей силы в стране, политика, направленная на улучшение уровня здоровья людей пенсионного и предпенсионного возраста, приведет к увеличению занятости среди этих групп населения.

Литература

Кузьмич О., Рощин С. (2008) Лучше ли быть здоровым? Экономическая отдача от здоровья в России // Экономический журнал ВШЭ. № 1. 2008.

Гурвич Е. (2010) Реформа 2010: решены ли долгосрочные проблемы пенсионной системы? // Журнал новой экономической ассоциации. № 6. 2010.

Женщины и мужчины России. 2010: стат. сб. / Росстат. М., 2010.

Малева Т., Синявская О. (2011) Повышение пенсионного возраста: pro et contra: документ Стратегии-2020 (http://2020strategy.ru/data /2011/07/14/1214719869/4.pdf).

Малева Т., Синявская О. (2005) Пенсионная реформа в России: история, результаты, перспективы. Серия «Аналитические доклады НИСП». М.: Поматур, 2005.

Меркурьева И. (2004) Поведение российских пенсионеров на российском рынке труда: результаты эконометрического анализа // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2004. № 8.

Рамонов А. (2011) Ожидаемая продолжительность здоровой жизни как интегральная оценка здоровья россиян // Экономический журнал ВШЭ. 2011. № 4.

Социальное положение и уровень жизни населения России. 2011: стат. сб. / Росстат. М., 2011.

Российский статистический ежегодник. 2011: статистический сборник / Росстат. М., 2011.

Anderson K., Burkhauser R. (1985) The retirement-health nexus: A new measure of an old puzzle // Journal of Human Resources. 1985. No. 20.

Au D., Crossley T., Schellhorn M. (2005) The Effect of Health Changes and Long-Term Health on the Work Activity of Older Canadians // QSEP Research Report No. 397.

Baker M., Stabile M., Deri C. (2001) What do Self-Reportes, Objective, Measures of Health Measure? / NBER working paper series, Working Paper No. 8419.

Bazzoli G.J. (1985) The rarly retirement decision: New empirical evidence on the influence of health // Journal of Human Resources. Vol. 20. P. 214–234.

Blau D.M., Gilleskie D.B. (2008) The Role Of Retiree Health Inshurance In The Employment Behavior of Older Men.

Bound J. (1991) Self-Reported Versus Objective Measures of Health in Retirement Models // The Journal of Human Resources. 1991. No. 1.

Bound J., Schoenbaum M., Stinebrickner T.R., Waidmann T. (1999) The Dynamic Effects of Health on the Labour Force Transitions of Older Workers // Journal of Labor Economics. 1999. No. 6.

Bradley C.J., Neumark D., Bednarek H.L., Schenk M. Short-term Effects of Breast Cancer on Labor Market Attachment: Results from a Longitudinal Study // Journal of Health Economics. 2005. No. 24 (1). P. 137–160.

Cai L., Mavromaras K., Oguzoglu U. (2008) The Effects of Health and Health Shocks on Hours Worked: IZA Discussion Paper No. 3496. May 2008.

Coile C. (2003) Health shocks and couples' labor supply decisions, Working paper No. 2003-08 Centre for retirement research at Boston college, May.

Currie J., Madrian B. C. (1999) Health Insurance and the Labor Market // Handbook of Labor Economics / O.C. Ashenfelter, D. Card (eds.). Vol. 3C.

Deschryvere M. (2005) Health and Retirement Decisions an Update of The Literature / ENEPRI Research Report No. 6. 2005.

Disney R., Emmerson C. Wakefield M. (2006) Ill-health and retirement in Britain: A panel data-based analysis // Journal of health economics. 2006. Vol. 25.

Dwyer D., Mitchell O. (1998) Health Problems as Determinants of Retirement: Are self-Rated Measures Endogenous? // Journal of Health Economics. 1998. Vol. 18.

Geyer J., Myck M. (2010) Poorer Health – Shorter Hours? Health and Flexibility of Hours of Work // September 2010. IZA DP No. 5169.

Grossman M. (1972) On the Concept of Health Capital and the Demand for Health // The Journal of Political Economy. 1972. No. 2.

Gupta N.D., Kleinjans K.S., Larsen M. The effect of an Acute Health Shock on Work Behavior: Evidence from Different Health Care Regimes: IZA Discussion Paper No. 5843.

Kerkhofs M., Lindeboom M., (2002) Health and Work of the Elderly: Subjective Health Measures, Reporting Errors and the Endogenous Relationship between Health and Work / IZA Discussion Paper No. 457.

Lazear E.P. (1986) Retirement from the labor force // Handbook of Labor Economics / O.C. Ashenfelter, R. Layard (eds.). Vol. 1.

Lindeboom M. (2006) Health and work of older workers // Elgar Companion to Health Economics / A.M. Jones (ed.). Edward Elgar: Aldershot, 2006.

Lumsdaine R.L., Mitchell O.S. (1999) New Developments in the Economic Analysis of Retirement // Handbook of Labor Economics / O.C. Ashenfelter, D. Card (eds.). Vol. 3C.

McClellan M. B. (1988) Health Events, Health Insurance, and Labor Supply: Evidence from the Health and Retirement Survey / D.A. Wise (ed.). Frontiers in the Economics of Aging, University of Chicago Press, 1998.

McGarry K. A. (2004) Health and Retirement: Do Changes in Health Affect Retirement Expectations? // The Journal of Human Resources. No. 3. 2004.

McGeary K.A. (2009) How do Health Shocks Influence Retirement Decisions? // Review of Economics of the Household. No. 3. 2009.

Perracchi F., Welch F. (1994) Trends in Labor Force Transitions of Older Men and Women // Journal of Labor Economics. No. 2. 1994.

Rice N., Roberts J., Jones A. M. (2007) Sick of work or too sick to work? Evidence on health shocks and early retirement from the BHPS / Sheffield Economic Research Paper Series.

Rust J., Phelan C. (1997) How Social Security and Medicare Affect Retirement Behavior In a World of Incomplete Markets // Econometrica. Vol. 65. No. 4. Jul. 1997. P. 781–831.

Quinn J.F. (1977) Microeconomic Determinants of Early Retirement: A Cross-Sectional View of White Married Men // The Journal of Human Resources. No. 3. 1977.

Zucchelli E., Jones A.M., Rice N., Harris A. (2010) The effects of health shocks on labour market exits: evidence from HILDA survey // Australian Journal of Labour Economics. No. 2. 2010.

Приложение

Таблица 1. Основные характеристики пенсионной системы России

	Число получателей трудовых пенсий (тыс. чел.)	**Среднегодовой размер трудовой пенсии (руб./мес.) (до 1998 г. – тыс. руб.)**	**Рост реального размера трудовой пенсии (в % к предыдущему году)**	**Коэффициент замещения, %**
1995	37083	188,1	80,5	39,8
1996	37827	302,2	108,7	38,2
1997	38184	328,1	94,6	34,5
1998	38410	399	95,2	37,9
1999	38381	449	60,6	29,5
2000	38411	694,3	128	31,2
2001	38630	1023,5	121,4	31,6
2002	38432	1378,5	116,3	31,6
2003	38164	1637	104,5	29,8
2004	38184	1914,5	105,5	28,4
2005	38313	2364	109,6	27,6
2006	38325	2726,1	105,1	25,6
2007	38467	3115,5	104,8	22,9
2008	38598	4198,6	118,1	24,3
2009	39090	5191,1	110,7	27,9
2010	39706	7476,3	134,8	35,7

Источник: российский статистический ежегодник, 2011.

Таблица 2. Корреляция между самооценками здоровья в разные моменты времени

	Самооценка в период времени *t*	**Самооценка в период времени *t* – 1**
Самооценка в период времени *t*	1	
Самооценка в период времени *t* – 1	0.5273	1
Самооценка в период времени *t* – 2	0.4819	0.5215

Источник: расчеты *авторов* на основе RLMS–HSE 2010 г.

Таблица 3. Корреляция между интегральными оценками здоровья

	Интегральная оценка в период времени *t*	**Интегральная оценка в период времени *t* – 1**
Интегральная оценка в период времени *t*	1	
Интегральная оценка в период времени *t* – 1	0,7711	1
Интегральная оценка в период времени *t* – 2	0,7334	0,7708

Источник: расчеты авторов на основе RLMS–HSE 2001–2010.

Препринт WP15/2012/05

Серия WP15
«Научные труды Лаборатории исследований рынка труда»

Ляшок В. Ю., Рощин С. Ю.

Влияние здоровья на предложение труда пожилых