

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН  
CENTRAL ECONOMICS AND MATHEMATICS INSTITUTE RAS

РОССИЙСКАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК

RUSSIAN  
ACADEMY OF SCIENCES

В.А. Даниелян

ДЕТЕРМИНАНТЫ  
ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА:  
ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ

Препринт # WP/2016/319

МОСКВА  
2016

**Даниелян В.А.** Детерминанты пенсионного возраста: обзор исследований / Препринт # WP/2016/319. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 88 с. (Рус.)

Предлагается аналитический обзор исследований, посвященных вопросу о том, какие факторы определяют возраст ухода работников с рынка труда. Рассмотрены восемнадцать различных детерминант, включая индивидуальные характеристики работника, семейные факторы, параметры пенсионной системы, социально-экономические характеристики страны. В каждом случае описываются и сопоставляются результаты как теоретических, так и эмпирических работ. Такой подход позволил выявить имеющиеся в литературе разногласия и сформулировать вопросы, подлежащие дальнейшему изучению. В свете полученных выводов представлен сравнительный анализ факторов, влияющих на возраст прекращения трудовой деятельности в России и за рубежом.

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках научного проекта № 14-02-00234а «Методология проектирования институциональных реформ».

*Ключевые слова:* детерминанты пенсионного возраста, экономическая активность пожилых, неявный налог пенсионной системы, тестирование нуждаемости, продолжительность жизни, НТП, культурные особенности.

*JEL-коды:* JEL: J26, J14.

**Danielyan V.A.** Determinants of Retirement Age: A Review of Research / Working paper # WP/2016/319. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2016. – 88 p. (Rus.)

The paper reviews literature on retirement with focus on retirement age determinants. We consider eighteen such determinants including individual characteristics of a worker, family factors, pension system features and socio-economic determinants. We explore, describe and compare findings of both theoretical and empirical works to reveal some stylized facts of older person's retirement behavior as well as presented in the literature explanations of those facts. By doing that we find existing in the literature discrepancies and sum up considered results to put forward some proposals for future research. Next we try to look how some considered factors impact on Russian workforce and compare it with situation in other countries, using obtained in review information as a background.

*Keywords:* retirement age determinants, labor force participation of the older workers, social security implicit tax, income test, life expectancy, technical change, cultural characteristics.

*JEL-code:* JEL: J26, J14.

ISBN 978-5-8211-0733-6

© Даниелян В.А., 2016 г.

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральный экономико-математический институт РАН, 2016 г.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1. Понятие выхода на пенсию .....	5
1.2. Предыдущие работы .....	6
1.3. Вклад данной работы .....	6
2. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	8
2.1. Доходы .....	8
2.2. Здоровье .....	13
2.3. Производительность .....	16
2.4. Образование и способности к образованию .....	18
2.5. Сфера занятости и профессия .....	20
2.6. Возраст .....	25
2.7. Пол .....	26
3. СЕМЕЙНЫЕ ФАКТОРЫ.....	29
3.1. Выход на пенсию супруга .....	29
3.2. Несовершеннолетние дети и внуки .....	31
4. ПАРАМЕТРЫ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ.....	33
4.1. Неявный налог .....	33
4.2. Тип пенсионного плана.....	38
4.3. Ограничения выплат работающим пенсионерам .....	42
5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРАНЫ.....	45
5.1. Средняя продолжительность жизни .....	45
5.2. Технический прогресс.....	49
5.3. Доступность сферы услуг .....	50
5.4. Культура, традиции, семейный уклад .....	52
5.5. Рынок труда .....	54
5.6. Здравоохранение, медицинское страхование .....	56
6. ДЕТЕРМИНАНТЫ ВОЗРАСТА ПРЕКРАЩЕНИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ.....	59
6.1. Ожидаемая продолжительность жизни .....	60
6.2. Здоровье .....	61
6.3. Научно-технический прогресс .....	64
6.4. Ограничения выплат работающим пенсионерам .....	64
6.5. Конъюнктура рынка труда .....	65
6.6. Неявный налог пенсионной системы .....	66
6.7. Ситуация в странах БРИКС.....	67
7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	68
7.1. Детерминанты экономической активности пожилых.....	68
7.2. Проблемы .....	69
7.3. Противоречия и замечания.....	70
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	72
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	80
ОБ АВТОРЕ.....	88

# 1. ВВЕДЕНИЕ<sup>1</sup>

Возраст выхода на пенсию – важный параметр, влияющий на предложение труда, уровень сбережений в экономике, соотношение численности пенсионеров и занятого населения и другие ключевые показатели экономики страны. Внимание исследователей к экономической активности пожилых не в последнюю очередь вызвано глобальными демографическими тенденциями старения и снижения рождаемости. Увеличение ожидаемой продолжительности жизни при одновременном падении рождаемости ослабляет платежеспособность перераспределительных пенсионных систем<sup>2</sup>, так как приводит к росту обязательств пенсионного фонда при одновременном снижении его доходов. Несмотря на существенный рост продолжительности жизни в ряде стран, срок пребывания работников на рынке труда не обнаруживает тенденции к росту. В действительности, за последние несколько десятилетий средний возраст прекращения труда в промышленно-развитых странах снизился, еще более осложнив обеспечение финансовой стабильности перераспределительных пенсионных систем.

Для поддержания финансовой устойчивости пенсионных фондов во многих странах проводятся реформы, стимулирующие работников к более позднему уходу с рынка труда. Эти реформы могут содержать не только изменения в пенсионном законодательстве. Так, например, возможность в пожилом возрасте перейти на неполный рабочий день, без необходимости поиска новой работы, вероятно, привела бы к замене полного ухода на пенсию частичной занятостью. Также исследования показывают, что доступность услуг по уходу за престарелыми родственниками влияет на предложение труда пожилых женщин. Подобные обстоятельства представляют интерес при проектировании реформ, направленных на удержание старших работников на рынке труда. В последние десятилетия сформировалось самостоятельное направление исследований, посвященное пенсионной проблематике. Настоящий обзор посвящен части этой литературы, касающейся детерминант возраста выхода на пенсию.

---

<sup>1</sup> Автор выражает признательность за полезные комментарии рецензентам: заведующему Лабораторией математической социологии ЦЭМИ РАН, д.э.н., профессору Юрию Николаевичу Гаврильцу; и заведующей Сектором проблем измерения качества жизни ИЭ РАН, д.э.н. Ольге Анатольевне Кислицыной.

Автор хотел бы выразить особую благодарность руководителю работы, заведующему Лабораторией математической экономики ЦЭМИ РАН, д.э.н., академику РАН профессору Виктору Мееровичу Полтеровичу.

<sup>2</sup> В англоязычной литературе перераспределительная схема именуется «pay as you go», или сокращенно PAYG.

## *1.1. Понятие выхода на пенсию*

Если работа на пенсии не допускается – по предположениям модели или по правилам пенсионной системы – то возраст выхода на пенсию одновременно является и возрастом прекращения трудовой деятельности. Иначе необходимо уточнять, о каком возрасте идет речь. В большинстве исследований пенсионного поведения под моментом выхода на пенсию на самом деле понимается момент прекращения труда (Berkovec, Stern, 1991; Cremer et al., 2004; Stock, Wise, 1988; Mao et al., 2014; Fields, Mitchell, 1982; Gustman, Steinmeier, 1986a) и проч. – всего в более чем половине рассмотренных работ. Кроме этого в качестве зависимой переменной может быть взят уровень экономической активности старших возрастных групп. Этот подход распространен в эмпирических исследованиях по межстрановым данным (Johnson, 2001; Blöndal, Scarpetta, 1999; Duval, 2003) и почти во всех найденных работах для России (Рошин, Ляшок, 2012; Клепикова, 2013; Назаров и др., 2014). Гораздо реже уровень экономической активности по возрастным когортам становится одной из прогнозируемых переменных при имитационном моделировании, как, например, в (De la Croix et al., 2013). Этот показатель упомянут здесь потому, что на практике возраст прекращения труда рассчитывается как раз исходя из уровня экономической активности старшего поколения (как, например, в докладе (OECD, 2014)), и поэтому можно с условностью сказать, что предметом этих исследований также является возраст прекращения труда. Возраст формального выхода на пенсию, или возраст обращения за пенсионным пособием, выбран объясняемой переменной в меньшей части найденных работ. Часто это исследования для страны, где допущен досрочный выход на пенсию (например, (Lumsdaine, Vermeer, 2014; Gruber, Orszag, 2003) для США и (Dorn, Sousa-Poza, 2005) для Швейцарии). В таких исследованиях важно принимать во внимание, ограничиваются ли выплаты работающим пенсионерам и зависит ли величина пособия от возраста обращения за пенсией. В добавок к упомянутым, есть работы, посвященные планируемому возрасту прекращения трудовой деятельности или обращения за пенсией. Факторы, влияющие на планы работников, были исследованы как для отдельных стран (например, (Adams, 1999; Montalto et al., 2000) для США, (Hernæs, Jia, 2012) для Норвегии), так и для целых групп как (Riedel et al., 2015) для Европейского Союза.

Сама проблема выбора объясняемой переменной для исследований пенсионного возраста заслуживает отдельного внимания и рассматривается в работе (Denton, Spencer, 2009), где сделано заключение об отсутствии в литературе единого или доминирующего измерителя пенсионного возраста. Более того, указано, что по мере усложнения анализа и поступления новых статистических данных появляются и новые измерители. В силу отсутствия общепринятого подхода и исходя из особенностей найденной литературы, в данном обзоре речь будет чаще всего идти о факторах возраста прекращения трудовой деятельности (синонимы: уход с рынка труда, прекраще-

ние экономической активности). Результаты о возрасте обращения за пенсией или планам работников чаще будут рассматриваться как не основные, больше используемые для предложения гипотез о поведении старших работников на рынке труда. Отметим, что формальный пенсионный возраст (нормативный, установленный законодательно) рассмотрен не в качестве предмета исследования, а как один из факторов экономической активности пожилых – в разделе, посвященном неявном налогу.

## ***1.2. Предыдущие работы***

Имеющиеся обзоры по этой теме либо рассматривают узкий круг факторов, либо не содержат достаточно развернутого анализа опубликованных результатов. Так авторы (Mitchell, Fields, 1981) представили обзор работ, посвященных связи возраста ухода работника на пенсию с уровнем его дохода и величиной пенсионных пособий. Более поздние исследования обращают внимание также и на нефинансовые факторы пенсионного поведения, в том числе на состояние здоровья в старшем возрасте (Nakola, 2002), условия труда и безработицу (обзор (Riedel, Hofer, 2013)<sup>3</sup>). В работе (Назаров и др., 2014) авторы приводят краткий обзор литературы и представляют анализ влияния разнородных факторов на экономическую активность пожилых в России, однако среди рассмотренных факторов отсутствуют социально-экономические характеристики страны и пенсионной системы. Описание исследований различных культурных детерминант, получивших внимание сравнительно недавно, можно найти в (Aggarwal, Goodell, 2013). В (Gustman, Steinmeier, 2014) можно найти описание исследований факторов здоровья и здравоохранения.

## ***1.3. Вклад данной работы***

В данном обзоре мы стремимся представить и проанализировать результаты исследований максимально широкого круга факторов, определяющих возраст прекращения трудовой деятельности. Для достижения этой цели мы совмещаем два приема, использованных в предыдущих работах. Во-первых, как и в (Назаров и др., 2014) исследования для разных стран классифицированы по представленным в них детерминантам возраста выхода на пенсию. Соответственно, каждая работа может упоминаться в нескольких разделах, если в ней исследуются несколько факторов. В частности это касается исследований с многофакторными регрессионными моделями. В отличие от (Назаров и др., 2014) в список рассмотренных детерминант удалось включить больше факторов как на уровне домохозяйств (доступность сферы услуг, производи-

---

<sup>3</sup> Автор признателен д.э.н. Ольге Анатольевне Кислицыной за указание на этот и на ряд других источников.

тельность), так и на макроуровне (характеристики пенсионной системы и экономики страны). Во-вторых, по примеру (Mitchell, Fields, 1981) теоретические и эмпирические работы рассмотрены отдельно, что дало возможность оценить, насколько имеющаяся теория объясняет обнаруженные на практике взаимосвязи. Кроме того, для эмпирических работ указана страна, на данных которой было сделано исследование, и период времени, что позволяет выдвигать гипотезы о страновой специфичности либо универсальности влияния фактора. В дополнение работа включает сравнительный анализ факторов, определяющих возраст прекращения труда в России и за рубежом в свете полученных выводов.

Изложение построено следующим образом. Все восемнадцать рассматриваемых детерминант возраста прекращения трудовой деятельности объединены в группы. Раздел 2 посвящен группе индивидуальных факторов, таких как уровень дохода и образование. В разделе 3 рассмотрены семейные факторы, например, разница в возрасте супругов и наличие несовершеннолетних детей и внуков. Раздел 4 посвящен характеристикам пенсионной системы, среди которых особое внимание уделено так называемому неявному налогу. В разделе 5 рассматриваются специфические социально-экономические характеристики конкретной страны, такие как доступность медицинских услуг, конъюнктура рынка труда, традиции. В разделе 6 проведен сравнительный анализ пенсионного возраста в России и за рубежом с учетом полученных в обзоре результатов, и намечены возможные направления более детального анализа. Раздел 7 подводит итоги.

Каждая описанная выше группа объединяет факторы, величина которых определяется на некотором уровне обобщения данных: человек, домохозяйство, системы социального страхования, экономика страны. Несколько замечаний необходимо сделать по этому поводу. Во-первых, принятое деление в некоторых случаях произвольно: хотя фактор наличия несовершеннолетних детей, например, отнесен к группе семейных, он так же мог попасть и в раздел индивидуальных детерминант. В принципе возможна ситуация, когда исследование принадлежности детерминанты к тому или иному уровню абстракции модели представляет интерес – например, при определении источников информации будущего анализа – однако, для данного обзора такое исследование не проводилось. Во-вторых, представленный список групп, конечно, не является исчерпывающим. Так к факторам макроуровня может быть добавлена группа наднациональных детерминант, появляющихся в региональных интеграционных группировках, таких как ЕС: например, рост мобильности труда и капитала между странами, которые потенциально могут повлиять на ключевые переменные экономики отдельной страны и, как следствие, на экономическую активность пожилых (см., например, (Attanasio and Violante, 1999)).

## 2. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1. Доходы

#### Теория

Одна из возможных гипотез влияния дохода на решение уйти с рынка труда: рост общего уровня доходов ведет к снижению оптимального возраста прекращения труда. Эта точка зрения интуитивно понятна, потому что при более высоком доходе, при прочих равных, финансовая готовность к выходу на пенсию наступит раньше. Однако, (Fields, Mitchell, 1982) показывают, что с теоретической точки зрения доход человека неоднозначно влияет на возраст его ухода с рынка труда. В качестве теоретической основы для исследования пенсионного поведения человека авторы используют детерминированную динамическую структурную модель оптимального потребления или, иначе, модель жизненного цикла (life cycle model).

Время в модели непрерывно, длительность жизни потребителя фиксирована, на протяжении времени жизни он предлагает труд и получает оплату труда, которую распределяет между текущим потреблением и сбережениями. Модель однопродуктовая, человек получает полезность от потребления единственного имеющегося в экономике блага. Кроме потребления блага полезность также доставляет и досуг, который составляет все не отведенное на труд время. Ставка процента на сбережения и ставка оплаты труда задаются экзогенно. Предполагается, что потребитель обладает абсолютным предвидением и способен составить оптимальный план предложения труда и потребления на протяжении жизни, максимизируя полученную за всё время жизни полезность. Если в соответствии с оптимальным планом с некоторого момента предложение труда прекращается, то этот момент можно считать оптимальным возрастом прекращения труда. Работа на пенсии не допускается: человек либо занят полный рабочий день, либо полностью на пенсии.

В модели (Fields, Mitchell, 1982) также предусмотрена пенсионная система: предполагается, что работник в течение жизни платит налог с трудового дохода в систему социальной защиты, а после ухода с рынка труда получает пенсионное пособие на протяжении оставшейся жизни<sup>4</sup>. Таким образом, задача потребителя имеет вид:

$$\max U(Y, L), \tag{1}$$

---

<sup>4</sup> Величина пособия в модели зависит от текущего момента, возраста выхода на пенсию и, возможно, от величины трудовых заработков человека.



при ограничении

$$Y = E + P, \quad (2)$$

где  $U$  – функция полезности за все время жизни;  $L$  – длительность пребывания на пенсии;  $Y$  – совокупный приведенный доход за все время жизни;  $E$  – совокупный трудовой доход за вычетом налогов и пенсионных взносов;  $P$  – совокупная приведенная величина полученных пенсионных пособий. Величина  $L$  и фиксированная длительность жизни  $T$  однозначно задают возраст выхода на пенсию  $R = T - L$ .

Исследуя частные производные оптимального возраста выхода на пенсию  $R$ , авторы выясняют теоретическое влияние различных факторов на этот возраст. Они показывают, что величина трудового заработка  $E$  оказывает неоднозначное влияние на возраст прекращения труда по причине противодействия эффекта дохода и замещения. Более конкретно, если считать досуг нормальным (не инфериорным) благом, то рост дохода, при прочих равных, должен увеличить потребление досуга, т.е. привести к более раннему выходу на пенсию, и в этом состоит эффект дохода. Эффект замещения состоит в том, что с ростом оплаты труда возрастают и альтернативные издержки дополнительного года досуга. В какую сторону в итоге изменится возраст ухода с рынка труда зависит от того, какой из эффектов окажется сильнее.

(Mao et al., 2014) также специфицируют детерминированную модель жизненного цикла и приводят анализ оптимального возраста прекращения труда в сравнительной статике (по предположениям модели работа на пенсии не допускается). Анализ с моделью, не включающей систему социального обеспечения, показал, что пенсионный возраст монотонно убывает по величине начальной заработной платы и по темпу ее роста. Как обычно при таком анализе, параметры предпочтений и остальные переменные экономической среды были заданы на некотором, в общем, произвольном уровне. Однако (Gustman, Steinmeier, 1986b) подтверждают этот результат на реальных данных с помощью структурной динамической стохастической модели, описанной ниже.

Время в этой модели дискретно, и в отличие от детерминированных моделей здесь параметры предпочтений заданы случайными величинами, так что функция полезности, получаемой за один период, имеет вид:

$$u(C_t, L_t, t) = \text{sign}(\delta) \left( C_t^\delta + e^{\bar{X}_t \beta + \varepsilon} L_t^\delta \right), \quad (3)$$

где  $t$  – возраст человека;  $C_t$ ,  $L_t$  – потребление благ и досуга в возрасте  $t$ , соответственно;  $\bar{X}_t$  – вектор объясняющих переменных ценности досуга<sup>5</sup>,  $\beta$  – вектор коэффициентов, и  $\varepsilon$  – стационарный остаток интерпретируемый как индивидуальные предпочте-

---

<sup>5</sup> Вектор объясняющих переменных включает константу, возраст, фиктивную переменную долгосрочных проблем со здоровьем (равна 1, если индивид ранее испытывал долгосрочные проблемы со здоровьем) и год рождения.

ния досуга. Отметим, что  $L_t \in [0; 1]$ , изменяется непрерывно, допуская частичную занятость. Бюджетное ограничение модели допускает работу после выхода на пенсию.

Параметры модели были оценены методом наибольшего правдоподобия на данных Retirement History Longitudinal Survey (RHS)<sup>6</sup> (размер выборки 494 наблюдения). Прогностическая сила оцененной модели была проверена на внутри-выборочных данных методом ретроспективных прогнозов и оказалась удовлетворительной. Отметим, что структурные стохастические модели за счет «калибровки» ненаблюдаемых параметров на фактических данных (заработные платы, процентная ставка и проч.) реализуют смешанный теоретико-эмпирический подход. Далее был проведен имитационный анализ со сценарием 50%-го роста трудовых доходов. Такой сценарий соответствует, например, росту производительности на протяжении двух или четырех десятилетий. По полученной оценке такое изменение приводит к росту полностью прекративших труд в возрасте 62–64 года на приблизительно 10 п.п. Таким образом, модель в долгосрочном периоде прогнозирует снижение среднего возраста выхода на пенсию при росте уровня доходов.

### Эмпирика

В эмпирических исследованиях обычно используются стохастические статистические модели в приведенной форме, т.е. регрессия исследуемой эндогенной величины по экзогенным объясняющим переменным. В число этих переменных могут быть включены уровень дохода в момент выхода на пенсию, ценность материального имущества, величина дохода от имущества, и проч. Так регрессионный анализ (Montalto et al., 2000) по данным обследования Survey of Consumer Finances, 1995, США показал, что планируемый возраст прекращения труда статистически значимо отрицательно связан с величиной имущества (финансового и не финансового) и пенсионных активов. При этом связь с трудовым доходом, наоборот, положительная, но по оценке авторов более слабая. Таким образом, можно выделить два связанных с доходом фактора, вероятно оказывающих разнонаправленное действие на планируемый возраст выхода на пенсию: уровень дохода и финансовая подготовленность. Нужно уточнить, что речь шла о возрасте, в котором человек планирует прекратить работу на полную ставку (35 часов в неделю или более), который также далее будет называться возрастом завершения карьеры.

---

<sup>6</sup> Лонгитюдное обследование населения США 1969–1979 гг. с возрастом респондентов от 58-ми до 63-х лет на начало обследования и двухлетним интервалом проведения опросов.

Для России подобный результат подтвержден в (Назаров и др., 2014) на данных РМЭЗ ВШЭ<sup>7</sup> 2002–2012 гг. По результатам эконометрических оценок авторы получили ряд выводов, в том числе они обнаружили, что в России люди с высокими доходами дольше остаются экономически активными. Однако этот результат, видимо, не стабилен, так как в (Клепикова, 2013) на основе того же обследования установлено, что заработная плата положительно влияет на экономическую активность пожилых в период 2000–2002 гг., но отрицательно – в период 2003–2010 гг. Предположительной причиной этого может быть преобладание в первом периоде эффекта замещения, а во втором – эффекта дохода. Это предположение подтверждается результатами более позднего исследования (Клерікова, 2015), где основной причиной труда в старости признана потребность заработка для поддержания требуемого уровня потребления.

Промышленно-развитые страны рассмотрены в (Johnson, 2001), где проведен эмпирический межстрановой анализ по выборке данных 13 стран ОЭСР за 2000 г. По результатам оценки регрессии обнаружено, что уровень экономической активности старшего поколения выше при более высоком уровне ВВП на душу. Если рассматривать изменение ВВП на душу как показатель изменения уровня доходов, то это свидетельствует о положительной связи между уровнем доходов и возрастом ухода с рынка труда. Заметим, что, как того требует подобный анализ, в данной работе уделено должное внимание различию в правилах пенсионных систем разных стран (см. раздел 4 и рис. 1 в (Johnson, 2001)). Таким образом, результат, полученный на межстрановых данных согласуется с обнаруженным (Назаров и др., 2014) для России. При этом результаты эмпирических исследований влияния уровня дохода на пенсионное поведение расходятся с выводами структурной модели (Gustman, Steinmeier, 1986b).

Есть и третья точка зрения, представленная в эмпирическом исследовании (Dorn, Sousa-Poza, 2005), где получен вывод о немонотонной зависимости дохода работника и его возраста выхода на пенсию (имеется ввиду обращение за выплатами, увольнение с работы не обязательно). Анализируя данные Swiss Labor Force Survey за 2002 г., Швейцария, авторы обнаруживают, что рост дохода работников старшего возраста увеличивает вероятность выхода на пенсию лишь до некоторого момента. По их расчетам после величины 120 тыс. Швейцарских франков (CHF) в год<sup>8</sup> рост дохода приводит к снижению вероятности досрочного выхода на пенсию. При этом наличие дохода от имущества свыше 1000 CHF удваивает вероятность досрочного выхода на

---

<sup>7</sup> «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE)», проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ЗАО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии РАН (Сайты обследования RLMS HSE: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms> и <http://www.hse.ru/rlms>).

<sup>8</sup> Для сравнения, средний доход досрочно вышедших на пенсию составляет 134,9 тыс. CHF, а для не вышедших на пенсию досрочно – 109,4 тыс. CHF.

пенсию. Результат (Montalto et al., 2000) об отрицательной связи планируемого возраста завершения карьеры и величиной имущества согласуется с этим выводом.

### Сопоставление

Результаты эмпирических исследований о положительной связи между возрастом прекращения труда и заработной платой (Johnson, 2001; Назаров и др., 2014; Montalto et al., 2000) объясняются лишь самой общей из рассмотренных теоретических постановок (Fields, Mitchell, 1982), допускающей как рост так и снижение этого возраста в зависимости от того, какой из эффектов от увеличения дохода будет преобладать (эффект дохода или эффект замещения), в то время как детерминированная модель (Мао et al., 2014) и структурная стохастическая модель (Gustman, Steinmeier, 1986b) прогнозируют снижение возраста выхода на пенсию при увеличении трудовых доходов. Несогласие (Мао et al., 2014) с эмпирикой можно объяснить несколько произвольным выбором параметров предпочтений авторами, но результаты (Gustman, Steinmeier, 1986b) получены на реальных данных. Возможно, дело в том, что имитационный анализ (Gustman, Steinmeier, 1986b) моделирует ситуацию долгосрочного роста доходов, а приведённые эмпирические результаты имеют отношение к краткосрочной связи дохода и возраста выхода на пенсию. В пользу этого говорит и найденная в (Montalto et al., 2000) отрицательная связь между планируемым возрастом снижения трудовой активности и величиной богатства – если считать увеличение богатства показателем роста доходов в долгосрочной перспективе. Другое объяснение это неустойчивость взаимодействия эффекта дохода и замещения, отмеченная, например, в (Клепикова, 2013) для России.

Возможно то, что немонотонность зависимости была обнаружена только в одной из рассмотренных работ, связано с фактором профессионального разнообразия работников – этот фактор не учитывается в рассмотренной теории, но включен в исследование (Dorn, Sousa-Poza, 2005) и может улавливаться эконометрическим анализом, так как профессия, вероятно, влияет как на уровень дохода работника, так и на возраст его выхода на пенсию. Важно и то, что удовлетворение работника своей заработной платой зависит от того, какими усилиями она ему достается. Этот аспект учтен в модели дисбаланса усилий и оплаты труда (Siegrist et al., 2004). В этой модели соотношение заработной платы и требований к работнику использованы для вычисления комплексного показателя «качества рабочего места», однако, вопреки ожиданиям, для европейских стран не обнаружено связи этого показателя с возрастом ухода работников с рынка труда (Schmalzerberger et al., 2008). Интересно было бы исследовать влияние этого фактора для других стран, в частности для России. Если же говорить не о наёмных работниках, а о самозанятых, то результаты исследования (Parker, Rougier, 2007) для Британии показывают, что для этой группы населения более высокий доход

снижает вероятность прекращения труда в старшем возрасте. Перечисленные результаты говорят о том, что при исследовании влияния дохода на пенсионное поведение старшего работника целесообразно учитывать и другие характеристики его работы.

В дополнение заметим, что обнаруженная в (Dorn, Sousa-Poza, 2005) немонотонность с первого взгляда не согласуется с выводами теоретического исследования (Conde-Ruiz, Galasso, 2004), где обнаружено, что при голосовании большинством политическую поддержку системам досрочного выхода на пенсию оказывает коалиция бедных низкоквалифицированных избирателей с богатыми, в то время как результаты (Dorn, Sousa-Poza, 2005) свидетельствуют, что как раз эти группы населения в Швейцарии выходят на пенсию позже.

## **2.2. Здоровье**

### Теория

Проблемы со здоровьем могут двояко повлиять на решение прекратить работу (Dwyer, Mitchell, 1999). С одной стороны, они снижают производительность и трудовые доходы, и потребовать дополнительного свободного времени на здравоохранение – все это должно увеличить ценность досуга. Рост ценности досуга, в свою очередь, ведет к более раннему уходу с рынка труда. Эти рассуждения подтверждает анализ (Cremer et al., 2004), проведенный с помощью модели жизненного цикла (слабое здоровье в их постановке задается более высоким темпом накопления вреда от труда в течение жизни). С другой стороны, проблемы со здоровьем могут привести к росту предельной полезности потребления (по отношению к предельной полезности досуга), что ведет к откладыванию прекращения труда. Кроме того, некоторые проблемы со здоровьем могут отразиться на ожидаемой длительности жизни (Grossman, 1972) а действие этого фактора, в свою очередь, также теоретически неоднозначно (см. раздел 2.2).

Анализ при помощи структурных моделей, вероятно, снимает эту неоднозначность. Так в (Gustman, Steinmeier, 1986b) на данных США проведен анализ влияния проблем со здоровьем на ценность досуга работника. Оценка силы этого влияния показала, что долгосрочные проблемы со здоровьем увеличивают ценность досуга, по величине это эффект эквивалентен старению на 4 года. Как следствие, оптимальный возраст выхода на пенсию при наличии проблем со здоровьем наступает раньше, при прочих равных. В работе (Berkovec, Stern, 1991) рассмотрена структурная модель, в которой наличие проблем со здоровьем влияет на величину зарплаты работника. Проведен имитационный анализ для сценария непредвиденного временного и непредвиденного долгосрочного ухудшения здоровья. Полученные результаты свидетельству-

ют, что проблемы со здоровьем должны привести к росту темпов выбытия работников из рабочей силы.

Также с помощью структурной модели жизненного цикла в более позднем исследовании (Gustman, Steinmeier, 2014) на данных США подробно проанализировано, как различные заболевания влияют на предложение труда в старости. Обнаружена связь между здоровьем и интенсивностью труда в возрасте 61 года: среди людей с хорошим здоровьем доля занятых полный рабочий день составила 58%; среди людей с плохим здоровьем – лишь треть; среди людей с очень плохим здоровьем – только 10%. При этом, по оценкам модели, если бы все население имело хороший уровень здоровья, то средний возраст выхода на пенсию вырос бы примерно на один год. Кроме оценки влияния отдельных заболеваний (например, диабет по оценке авторов незначительно влияет на возраст выхода на пенсию), также получены результаты и для вредных привычек. Так, обнаружено, что курение приводит к сокращению занятости на полную ставку в возрастной группе 60–65 лет равному 3,5 п.п., что эквивалентно падению среднего возраста прекращения труда на 4–5 месяцев.<sup>9</sup>

### Эмпирика

Исследования показывают, что не все проблемы со здоровьем одинаково сильно влияют на пенсионное поведение работников. Так (Dwyer, Mitchell, 1999) обнаруживают, что некоторые хронические осложнения, такие как функциональные ограничения к труду и цикличные нарушения трудоспособности, снижают планируемый возраст прекращения труда, в то время как нервные расстройства и травмы не проявляют такого влияния. Обнаруженная неравнозначность влияния разных типов болезней согласуется с результатами (Gustman, Steinmeier, 2014).

Для России (Роцин, 2003; Роцин, Ляшок, 2012) на данных РМЭЗ ВШЭ 1994–2000 и 1994–2010 гг. соответственно, обнаруживают, что хорошее состояние здоровья положительно влияет на экономическую активность пожилых людей. По результатам анализа российских данных РМЭЗ, 2005 и 2009 г., (Гурвич, Сони́на, 2012) приходят к выводу, что плохое здоровье является потенциальным препятствием для работников старшего возраста, желающих отложить выход на пенсию в ответ на финансовые стимулы. В исследовании (Клепикова, 2013), выполненном по данным РМЭЗ 2000–2010 гг. также отмечено, что плохое здоровье оказывает отрицательное влияние на экономическую активность в старшем возрасте, однако в более поздней работе (Клепикова, 2015) автор отмечает, что влияние плохого здоровья гораздо менее выражено по сравнению с влиянием плохой финансовой ситуации. Указано, что некоторые

---

<sup>9</sup> Вместе с приведенными работами см. также (Sickles, Taubman, 1984; Loprest et al., 1995; Bazzoli, 1985; Anderson, Burkhauser, 1985).

пенсионеры, не имеющие достаточных средств на покрытие своих нужд, продолжают работать даже с плохим здоровьем или инвалидностью.

Отметим, что результаты эмпирических исследований сильно зависят от выбора измерителя состояния здоровья. Часть исследователей считает самооценку здоровья достаточно надежным показателем реального состояния здоровья респондентов<sup>10</sup>, но есть и несогласные с таким мнением. В частности, в ряде работ высказывается предположение, что планирующие досрочный выход на пенсию люди склонны преувеличивать свои проблемы со здоровьем для обеспечения себе общественно приемлемого «оправдания» раннего ухода с рынка труда (Bound, 1991; Anderson, Burkhauser, 1985; Bazzoli, 1985; Chirikos, Nestel, 1984). Кроме того, использование медицинских показателей состояния здоровья (Chirikos, Nestel, 1984) или данных о смертности (Anderson, Burkhauser, 1985) приводит к менее высоким оценкам значимости здоровья. Подобные результаты дает и анализ (Boskin, 1977), где в качестве объясняющей переменной для здоровья в уравнении вероятности продолжения труда пожилых взято количество часов отпуска по болезни в год перед выходом на пенсию: оценка коэффициента перед этой переменной оказалась статистически не значимой.

### Сопоставление

Эмпирика обнаруживает положительную связь состояния здоровья и возраста выхода на пенсию (Gustman, Steinmeier, 1986b; Клепикова, 2013; Рощин, Ляшок, 2012), для некоторых измерителей состояния здоровья более выраженную (Dwyer, Mitchell, 1999; Gupta, Larsen, 2010), для других, наоборот, менее выраженную (Anderson, Burkhauser, 1985; Chirikos, Nestel, 1984). В некоторых случаях связь не обнаруживается (Boskin, 1977), но отрицательная взаимосвязь («чем хуже здоровье, тем позже выход на пенсию») не зарегистрирована ни в одном из рассмотренных эмпирических исследований. Эти результаты объясняются существующими теоретическими моделями через более высокий темп роста тяжести труда (Cremer et al., 2004) или ценности досуга (Gustman, Steinmeier, 2014) у людей со слабым здоровьем, находящих для себя по этой причине оптимальным более ранний возраст прекращения труда. Для России отмечается отрицательное влияние плохого здоровья на экономическую активность в старшем возрасте, хотя в более поздних исследованиях это влияние относительно мало по сравнению с действием фактора дохода.

---

<sup>10</sup> См. (Stern, 1989; Maddox, Douglas, 1973; Mossey, Shapiro, 1982; Nagi, 1969; Haveman et al., 1989; LaRue et al., 1979; Ferraro, 1980).

## ***2.3. Производительность***

### Теория

Соотношение ценности труда и досуга важно при определении теоретического «оптимального» возраста прекращения труда: в теории рациональный работник прекращает экономическую активность, если ценность труда ниже ценности досуга (см., например, постановку (Cremer et al., 2004)) – возраст, в котором это происходит, некоторые исследователи называют возрастом эффективного выхода на пенсию (*efficient retirement age*). Этот теоретически заданный возраст и определяет, какой возраст считается «слишком ранним» или «слишком поздним» для ухода с рынка труда (Lazear, 2011).

В случае совершенного рынка труда, заработная плата и в свою очередь ценность труда для индивида полностью определяется производительностью его труда. Предположение о совершенстве рынка труда использовано в большинстве найденных исследований. Интерес к уровню производительности в литературе наиболее часто сконцентрирован в двух измерениях: различия уровня производительности между разными работниками; и изменение уровня производительности работника в течение его жизни. В отношении первого измерения (Troshkin, Shourideh, 2014) в своем теоретическом анализе показывают, что более продуктивным работникам выгодно прекращать труд в более пожилом возрасте, чем менее продуктивным. (Cremer et al., 2004) в своей постановке с двумя типами работников получают такой же результат. При обсуждении второго аспекта – изменения продуктивности в старшем возрасте – исследователи часто заостряют внимание на соотношении продуктивности работников старшего возраста и их зарплаты. (Lazear, 2011) отмечают, что в случае недостаточной оплаты труда по сравнению с уровнем предельного продукта работника, прекращение труда будет происходить раньше, чем в случае совершенных рынков труда. С другой стороны, чрезмерная оплата труда старших работников<sup>11</sup> удержит их на месте работы дольше, но ценой снижения прибыли, так что фирмы при этом понесут потери. Также важно, что при завышении зарплаты старших работников фирмы сократят спрос на труд этой возрастной категории. В этом случае потерявший работу в старшем возрасте человек будет иметь меньше возможностей трудоустройства и покинет рынок труда раньше, так что средний возраст выхода на пенсию может даже снизиться при завышении зарплаты старших работников над их производительностью (см. раздел 5.5 о рынке труда).

---

<sup>11</sup> Такой ситуации способствует система *seniority-wage* или, иначе, система оплаты по стажу.



## Эмпирика

Анализ влияния уровня продуктивности на решение о выходе на пенсию на практике осложняется комплексным характером формирования фактора производительности. На личную продуктивность работника оказывают влияние его физические и ментальные способности, образование и опыт работы; кроме того, значение имеют и характеристики рабочего места (см. (Skirbekk, 2004, fig.1)).

Для эмпирического анализа, кроме прочего, важно подобрать корректный измеритель продуктивности. Часто в качестве прокси используется почасовая оплата труда, как например в (Troshkin, Shourideh, 2014), однако, как уже было сказано, эта величина не всегда отражает уровень продуктивности работника в старшем возрасте<sup>12</sup>. Равенство предельного продукта и вознаграждения за труд скорее имеет место среди самозанятых людей, в связи с чем их решения о возрасте выхода на пенсию можно использовать как некоторый эталон (Lazear, 2011). Результаты исследований показывают, что пенсионное поведение этой группы отличается от поведения наемных работников. (Dorn, Sousa-Poza, 2005) обнаруживают, что самозанятые работники реже, чем наемные досрочно обращаются за пенсионными выплатами, по данным 3724 респондентов, опрошенных в Швейцарии 2001/2002 г. (Blöndal, Scarpetta, 1999) приходят к подобному выводу относительно уровня экономической активности старших работников стран ОЭСР в 1995 г. Относительно планирования выхода на пенсию анализ (Montalto et al., 2000) не обнаружил значимой связи между фактом самозанятости и планируемым возрастом ухода с полной ставки по выборке 1607 глав домохозяйств США в 1995 г.

## Сопоставление

Для анализа влияния производительности на возраст выхода на пенсию в первую очередь требуется найти подходящий измеритель производительности. Кроме распространенного использования почасовой оплаты труда ((Troshkin, Shourideh, 2014) и ссылки там же) в области экономики труда используются и другие более или менее объективные показатели (см. (Skirbekk, 2004, sec.5)). Однако применение этих измерителей не обнаружено в литературе по пенсионному поведению. В исследовании (Troshkin, Shourideh, 2014) авторы в сносках отмечают, что в качестве эксперимента ими была предпринята попытка построить показатель продуктивности, опираясь на имеющиеся данные и условия первого порядка задачи потребителя, однако они заключают, что структурная оценка такого показателя выходит далеко за рамки их работы.

---

<sup>12</sup> В (Skirbekk, 2004, Sec.5) приведены еще примеры измерителей: рейтинг контролёра на производстве, тестовые задания; для «творческих» профессий, таких как исследователи, писатели, художники, музыканты, продуктивность иногда оценивается по количеству и иногда – по качеству их работ.

Таким образом, это направление можно использовать в качестве дальнейшего развития исследования. Если же для измерения выбран уровень трудового дохода, то полученные выводы, скорее всего, повторят выводы раздела 2.1, посвященного влиянию уровня дохода на возраст выхода на пенсию.

## ***2.4. Образование и способности к образованию***

### Теория

Теоретическая связь образования и возраста выхода на пенсию показана в работе (Conde-Ruiz, Galasso, 2004). Авторы специфицируют модель роста малой открытой экономики с перекрывающимися поколениями, допускающую накопление человеческого капитала и досрочный выход на пенсию. Количество инвестиций, необходимое для получения некоторого уровня образования, зависит в модели от индивидуальной способности к обучению (эти инвестиции можно интерпретировать как время, необходимое на освоение образовательных программ). Индивидуальная способность к обучению задается при рождении индивида уровнем способностей родителей и средним уровнем человеческого капитала в экономике. В зависимости от своей способности индивид выбирает оптимальный уровень инвестиций в человеческий капитал. Полученный в итоге уровень образования полностью определяет величину предельного продукта работника, которая и является в модели его трудовым доходом. Начиная с некоторого момента, человек может выйти на пенсию добровольно с получением уменьшенного пособия (работа на пенсии не допускается), а после определенного возраста прекращение труда обязательно, с выплатой полной величины пенсионного пособия. Сделав необходимые вклады, авторы показывают, что существует пороговое значение способностей к образованию, разделяющее работников на две категории. Люди со способностями ниже этого порога предпочитают более низкий уровень образования по сравнению с более способными людьми и выходят на пенсию рано. Люди с уровнем способностей выше найденного порога, наоборот, предпочитают работать до последнего и выходят на пенсию только когда будут обязаны это сделать. Авторы интерпретируют это как желание максимизировать отдачу инвестиций в образование. Таким образом, построенная модель демонстрирует положительную связь уровня образования и возраста выхода на пенсию.

### Эмпирика

В большинстве эмпирических работ также обнаруживается положительная связь между уровнем образования и экономической активностью пожилых.

Для США оценки структурной модели (Berkovec, Stern, 1991) на 1966–1983 гг. показывают, что наличие образования снижает ценность выхода на пенсию для мужчин, а регрессионный анализ (Sickles, Taubman, 1984) по данным обследования RHS (1969–1979 гг.) обнаруживает, что более высокий уровень образования повышает вероятность продолжения труда мужчин в старшем возрасте. Также (Sass et al., 2007) на данных Health and Retirement Study (HRS)<sup>13</sup> находят, что наличие колледжского образования у женатого мужчины статистически значимо повышает вероятностью того, что он выйдет на пенсию хотя бы на один год позже появления у него такой возможности по закону.

Для ЕС (Riedel et al., 2015) обнаруживают, что более высокий уровень образования связан с планами более длительной трудовой жизни, но статистическая значимость этого эффекта различается по странам и гендеру. Для работников более богатых стран Европы, а также новых членов ЕС такая связь прослеживается, в то время как для работников менее богатой половины ЕС15 – нет. При разделении выборки на мужчин и женщин (без разделения по группам стран) статистически значимая связь образования и возраста выхода на пенсию в ЕС обнаружена только для женщин, но не для мужчин. Также (Schnalzenberger et al., 2008) для Европейских стран находят, что важно соответствие уровня образования работника занимаемому им месту работы. Работники с уровнем образования, превышающим требования их места работы, на 40% чаще уходили на пенсию досрочно по сравнению с людьми, соответствующими занимаемому месту труда. Эффект наблюдается в основном для мужчин, при этом недостаточный уровень образования к таким результатам не приводит.

Для российской экономики (Назаров и др., 2014) обнаруживают положительное влияние образования на вероятность экономической активности в старшем возрасте. Как и в странах ЕС, прослеживаются различия во влиянии на женщин и мужчин. Высшее, среднее специальное и начальное профессиональное образование повышают вероятность труда для женщин России в старшем возрасте<sup>14</sup>. На вероятность труда мужчин в старости положительно влияет только среднее специальное образование – наличие остальных ступеней не оказывает статистически значимого эффекта (о факторе пола см. далее раздел 2.7). В (Роцин, 2003) также отмечено, что образование оказывает положительное влияние на экономическую активность пожилых людей (при этом по общей выборке возрастов положительное влияние образования на женщин сильнее, чем на мужчин; данные РМЭЗ 1994–2000 гг.). Этот результат подтверждается в более поздних работах (Клепикова, 2013) и (Klepikova, 2015) на данных

---

<sup>13</sup> Лонгитюдное обследование населения США, двухгодичная периодичность, начато в 1992 г. с выборкой более 12 тыс. респондентов в возрасте 51–61 лет.

<sup>14</sup> Полученная оценка для коэффициента неполного среднего образования показывает, что эта ступень образования снижает вероятность продолжения труда, но эта оценка статистически значима только на 10% уровне доверия.

2000–2010 гг., но не находит подтверждения в (Гурвич, Сони́на, 2012), где сделан вывод о незначительности фактора образования (рассмотрены высшее и среднее образование, данные РМЭЗ 2005 и 2009 г.).

### Сопоставление

Во всех обнаруженных работах более высокий уровень образования связан с более поздним выходом на пенсию либо не влияет на возраст прекращения труда – случаев отрицательной связи в найденной литературе обнаружено не было. Имеющаяся теория объясняет это необходимостью более длительного периода работы для возврата инвестиций в высокий уровень образования. Кроме того, более высокий предельный продукт квалифицированных работников в теории увеличивает альтернативные издержки досуга, как следствие оптимальный возраст эффективного выхода на пенсию наступает позже (см. раздел 2.3).

На российских данных выявлено положительное или – в одном из исследований – незначительное влияние уровня образования на экономическую активность в старшем возрасте. Как для России так и для стран Европы приведенные эмпирические исследования свидетельствуют, что по сравнению с мужчинами на женщин уровень полученного образования влияет сильнее. Возможные причины этих и других гендерных особенностей обсуждаются далее в разделах 2.7, 3.2 и 5.4.

Возможно, нестабильность статистической значимости фактора образования в некоторых работах имеет отношение к замечанию (Dorn, Sousa-Poza, 2005) о том, что линейные модели не всегда пригодны для оценки связи образования и возраста выхода работника на пенсию. Авторы обосновывают эту догадку обнаруженной нелинейностью статистической связи предпочитаемого возраста выхода на пенсию с уровнем дохода и далее предположением о связи дохода с уровнем образования. Если последнее предположение будет выполнено, то линейные модели могут оказаться просто неспособны уловить нелинейную взаимосвязь образования и возраста прекращения труда, опосредованную уровнем дохода. Это предположение реалистично также и в свете свидетельств (Lusardi, Mitchell, 2011) о связи финансовой грамотности с планированием пенсии: если к этому обнаружится, что более образованные люди отличаются и финансовой грамотностью, то в совокупности с финансовой подготовленностью к пенсии (см. раздел 2.1) это обусловит более раннее прекращение их труда.

## ***2.5. Сфера занятости и профессия***

Одно из промежуточных звеньев, через которое уровень образования может влиять как на доход, так и на уровень здоровья в старшем возрасте это профессия.

## Теория

Связь тяжести труда и оптимального устройства социальной системы изучается в (Pestieau, Racionero, 2013). Авторы специфицируют двухпериодную модель жизненного цикла. В течение первого периода жизни индивид работает, платит из заработка налог социальной системы, потребляет часть дохода и делает сбережения. В начале второго периода он по желанию работает еще некоторое время, при этом ставка социального налога может отличаться от прежней, а затем прекращает труд, потребляет накопленные сбережения и получает пенсионные пособия. Предполагается, что человек всю жизнь занят одним из двух видов труда: физически тяжелым либо легким. Длительность первого периода одинакова для всех, а длительность второго периода может быть двух вариантов: короткая и длинная. В некоторый момент в течение первого периода индивид узнает, к какому типу людей по продолжительности жизни он относится: короткоживущие или долгоживущие. При этом работники тяжелого труда с большей вероятностью по сравнению с работниками легкого труда сталкиваются с короткой продолжительностью жизни.

В условиях свободной экономики (отсутствия системы социальной защиты) оптимальное сбережение и предложение труда зависят только от продолжительности жизни работника. Государство (планировщик социальной системы) знает, каким типом труда занят работник, но не наблюдает его продолжительности жизни, таким образом имеет место информационная асимметрия, хотя из знания о тяжести труда работника государству доступна некоторая информация о длительности его жизни. Авторы показывают, что при отсутствии информационной асимметрии есть возможность использовать данные о соотношении людей с разной продолжительностью жизни для составления функции общественного благосостояния и выбора социальной политики, максимизирующей эту функцию, причем такая политика не будет искажать решений работников; другими словами, при социальной политике первого-лучшего работники сберегали бы и трудились бы столько же, сколько бы они это делали в условиях свободной экономики, без системы социальной защиты. Однако, когда информация о длительности жизни работников не доступна государству, политика первого-лучшего не достижима и планировщик вынужден использовать знание о тяжести труда работника для введения условий самовыявления работниками своей продолжительности жизни. Показано, что политика второго-лучшего не искажает решения долгоживущих работников обоих типов труда, однако искажает решения короткоживущих работников в отношении как сбережений, так и момента выхода на пенсию. При этом размер искажений для каждого типа труда зависит от соотношения долгоживущих и короткоживущих работников, занятых этим типом труда. Численный пример демонстрирует, что по мере роста доли короткоживущих работников на тяжелой работе (признак увеличения тяжести труда) искажения их решений снижаются, а искажения решений ко-

ротноживущих, занятых легким трудом, растут. В итоге политика второго-лучшего поощряет сверх-потребление в первом и недо-потребление во втором периоде (низкие сбережения), а также очень ранний уход на пенсию среди короткоживущих работников легкого труда. Таким образом, рост тяжести труда на макроуровне может приводить к росту искажений, вызванных социальной системой в условиях информационной асимметрии.

### Эмпирика

(Giesecke, Окоапан, 2014), проведя анализ на данных Германии 1984–2012 гг., заключают, что для занятых более тяжелым трудом вероятность ухода с рынка труда в возрасте 55–65 лет выше на 20%. Для США (Gustman, Steinmeier, 1985), используя свою структурную модель (см. описание формулы (3)), исследуют связь тяжести труда работника с его реакцией на реформы. Работа основана на обследовании RHS (США, 1969–1979 гг.). Анализируя данные, авторы обнаруживают, что для занятых физически тяжелым трудом вероятность экономической активности в возрасте в 58–72 лет на 10,6% ниже, чем для занятых физически менее требовательной работой<sup>15</sup>. Была предпринята попытка оценить, как на этой группе работников отразится реформа системы социальной защиты США 1983 г., увеличившая пенсионный возраст с 65 до 67 лет и сократившая величину пособий для досрочно выходящих на пенсию (в 62 года) на 30%<sup>16</sup>. В частности, предполагалось, что занятым физически тяжелой работой людям будет трудно отложить свой выход на пенсию. Однако по результатам проведенного анализа авторы обнаружили, что уровень экономической активности исследуемой группы работников является обманчивым показателем ее реакции на реформы. Так, оказалось, что увеличение предложения труда пожилых в ответ на реформу среди занятых физически более тяжелым трудом по размеру будет таким же, как и среди занятых менее тяжелым трудом. Имитационный анализ показал, что снижение темпов выхода на пенсию в возрасте 58–72 лет не зависит от степени физической тяжести труда – при этом, однако, это снижение сильно зависит от наличия проблем со здоровьем. Также в более поздней своей работе (Gustman, Steinmeier, 2004), основанной на данных HRS (США) авторы обнаруживают, что тяжесть работы оказывает некоторое влияние на процесс ухода работников с рынка труда, но сила этого влияния относительно мала.

Отметим работу (Karasek Jr, 1979), где во взаимосвязи рассмотрены психологические факторы требований к работнику и свободы принятия решений на рабочем месте. Автор утверждает, что при высоких требованиях и низкой степени свободы работник несет риск психологического перенапряжения и физических заболеваний.

---

<sup>15</sup> К схожему результату приходят и авторы более позднего исследования (Filer, Petri, 1988) для работников США, занятых тяжелым или рутинным трудом или подвергающихся стрессу на работе.

<sup>16</sup> Более подробное описание реформы см. в самой работе (Gustman, Steinmeier, 1985).

(Elovainio et al., 2005) для Финляндии обнаруживают, что оба этих психологических фактора влияют на склонность работников к раннему уходу на пенсию. Говоря о психологических факторах тяжести труда, нужно также отметить работу (Beehr et al., 2000), где обнаружено, что наличие у работника усталости от работы является значимым предиктором планируемого возраста выхода на пенсию.

По межстрановым данным проведено исследование (Rubinstein et al., 2000). Оригинальность подхода авторов состоит в попытке объяснить различия экономической активности пожилых в разных странах через различия в их профессиональном составе. По результатам регрессионного анализа авторы оценили, что основанный на профессиональном составе рабочей силы предиктор объясняет немногим менее 40% межстрановой вариации экономической активности пожилых для выборки из 38 стран.

Для планируемого возраста выхода на пенсию обнаружены следующие результаты. В работе (Riedel et al., 2015) авторы на данных ЕС проводят регрессионный анализ планируемого возраста прекращения труда в числе прочего по профессии и отрасли труда работника. Выделены четыре отрасли: сельское хозяйство, промышленное производство, сфера услуг и базовая категория «прочие отрасли»<sup>17</sup>. Регрессионный анализ обнаружил следующие значимые различия в планируемом возрасте выхода на пенсию работников. Работники промышленности в более бедной половине стран ЕС15<sup>18</sup> планируют выходить на пенсию раньше работников базовой группы отраслей; работники сферы услуг более богатой половины ЕС15 – позже; в новых членах ЕС работники всех выделенных отраслей планируют выходить на пенсию раньше работников базовой. Также определены три класса профессий: голубые воротнички, работники интеллектуальной сферы труда и базовая категория, состоящая из прочих профес-

---

<sup>17</sup> К сельскому хозяйству отнесены следующие отрасли по классификатору NACE службы Eurostat: A. Agriculture, forestry and fishing и B. Mining and quarrying; к промышленности – C. Manufacturing; D. Electricity, gas, steam and air conditioning supply; E. Water supply; sewerage; waste management and remediation activities; F. Construction; к сфере услуг отнесены M. Professional, scientific and technical activities; N. Administrative and support service activities; P. Education. В базовую группу «прочие отрасли» вошли остальные 11 отраслей (см. Part II. публикации NACE Rev. 2 – Statistical classification of economic activities in the European Community). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities 2008. Относительно сельского хозяйства см. также (Thelin, Höglund, 1994), где проводится исследование досрочного ухода на пенсию фермеров; данные Швейцарии 1970–1988 гг.

<sup>18</sup> Авторы поделили страны по группам следующим образом. Новые члены ЕС: Болгария, Чехия, Эстония, Венгрия, Латвия, Литва, Польша. Наиболее богатая часть ЕС15: Австрия, Бельгия, Дания, Германия, Финляндия, Нидерланды, Ирландия, Люксембург, Швеция – страны с ВВП на душу выше среднего уровня по ЕС15. Наименее богатая часть ЕС15: Испания, Греция, Франция, Италия и Португалия.

сий.<sup>19</sup> Результаты оценки регрессий по выборке стран ЕС показывают, что как работники интеллектуальной сферы труда, так и голубые воротнички планируют работать дольше, чем работники базовой группы прочих профессий. При разделении по странам выясняется, что обнаруженный эффект происходит почти полностью из менее богатой части ЕС15: для богатейшей части ЕС15 и новых членов ЕС статистически значимое различие в пенсионном поведении работников разных профессий не обнаружено. В отношении работников США (Montalto et al., 2000) по данным 1995 г. также заключают, что планируемый возраст снижения трудовой активности слабо зависит от профессии.<sup>20</sup>

### Сопоставление

Влияние места работы на возраст выхода на пенсию представляется достаточно сложной связью, так как одновременно требует внимания и к профессии и к отрасли труда работника. Разнообразие используемых авторами классификаций по профессиям и отраслям несколько затрудняет сравнение их выводов, однако в целом отмечается более раннее прекращение труда занятых физически более тяжелым трудом (Giesecke, Окоапан, 2014; Gustman, Steinmeier, 1985). В свете этого естественно выглядит тот результат, что профессиональный состав рабочей силы данной страны объясняет средний возраст выхода на пенсию в этой стране (Rubinstein et al., 2000). Однако для США более детальный анализ показывает, что тяжесть труда играет малую роль по сравнению с фактором здоровья (Gustman, Steinmeier, 1985) и *ограничения минимальной длительности смены*<sup>21</sup> (Gustman, Steinmeier, 2004) при прогнозировании реакции предложения труда на повышение пенсионного возраста.

В отношении планируемого возраста выхода на пенсию результаты неоднозначны. Работники промышленности планируют прекращать труд раньше, чем это делают работники других отраслей в более бедных странах ЕС15 и новых членах ЕС –

---

<sup>19</sup> К голубым воротничкам отнесены профессии соответствующие следующим кодами классификатора профессий ISCO-88: 6. Квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыбоводства; 7. Квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом; 8. Квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы; 9. Неквалифицированные рабочие всех отраслей; к работникам интеллектуальной сферы труда отнесены: 1. Законодатели, крупные чиновники, руководители высшего и среднего звена; 2. Специалисты высшего уровня квалификации; к базовой группе остальных работников: 3. Специалисты среднего уровня квалификации, чиновники; 4. Служащие офисные и по обслуживанию клиентов; 5. Работники сферы торговли и услуг.

<sup>20</sup> Эти группы профессий: «Technical, sales, administrative support»; «Service»; «Precision production, craft and repair»; «Operators, fabricators, and laborers»; «Farming, forestry, and fishing»; и базовая группа «Managerial and professional specialty».

<sup>21</sup> Имеется ввиду случай, когда работодателя интересуют только работники, способные трудиться не менее определенного количества часов в день, например, 4 или 6 часов за смену – это и есть ограничение минимальной длительности смены. Из-за этого ограничения работники, предпочитающие снизить трудовые усилия до, например, 3 часов в день не смогут трудоустроиться и вынуждены будут уйти с рынка труда.



но для более богатых стран ЕС15 такой закономерности не обнаружено (Riedel et al., 2015). По данным США планируемый возраст завершения карьеры представителей разных профессий не показывает значимых различий (Montalto et al., 2000), так же как и для богатых стран ЕС15. Возможным объяснением этих наблюдений может быть улучшение условий работы и снижение тяжести труда работников промышленности в развитых странах (о действии научно-технического прогресса на возраст выхода на пенсию см. раздел 5.2).

В целом из результатов рассмотренных эмпирических работ можно сделать вывод, что пенсионное поведение работников определяет скорее не профессия или отрасль труда, а связанные факторы, такие как нагрузка на здоровье или ограничение минимальной длительности смены.

## **2.6. Возраст**

### Теория

В моделях жизненного цикла с совершенным предвидением, как правило, рассмотрен случай индивида, составляющего оптимальный план потребления и сбережений на всю предстоящую жизнь. В такой постановке рассматривать возраст как детерминанту экономической активности может быть затруднительно: сама форма вопроса «Как возраст влияет на возраст выхода на пенсию?» представляется некорректной в контексте моделей с совершенным предвидением. Однако естественно полагать, что в действительности восприятие человеком труда и досуга с возрастом изменяется. Причиной тому могут быть как ухудшение здоровья, так и некоторые другие процессы, которые в общем можно назвать возрастными изменениями восприятия мира. Чтобы учесть эти возрастные изменения, фактор возраста может быть включен в теоретические модели через переменные предпочтения, зависящие от возраста, как, например, это сделано в работе (Gustman, Steinmeier, 1986b) и прочих работах этих авторов с подобной моделью. В модели (Gustman, Steinmeier, 1986b) вектор объясняющих переменных  $X_t$  в функции полезности (3) содержит переменную возраста. Статистическая оценка коэффициента перед этой переменной говорит о том, что с возрастом относительная ценность досуга растет. Это изменение ценности досуга, в свою очередь, влияет на оптимальный возраст ухода с рынка труда.

Иной способ рассматривать влияние возраста на пенсионное поведение это сравнить решения людей разного возраста в некоторый момент времени. В моделях с перекрывающимися поколениями в отличие от модели жизненного цикла в каждый момент времени присутствуют люди разных возрастов, что даёт возможность иссле-

довать, как различия между поколениями влияют на представления людей об оптимальном возрасте выхода на пенсию.

Наконец, в условиях ограниченного предвидения оптимальный возраст выхода на пенсию будет зависеть от текущего возраста, так как с течением времени становится доступна новая информация.

### Эмпирический анализ

Для России (Рощин, 2003) находят, что для пожилых возраст отрицательно влияет на экономическую активность (данные РМЭЗ ВШЭ, 1994–2000 гг.).

В отношении планируемого возраста выхода на пенсию (Montalto et al., 2000) обнаруживают, что более пожилые люди чаще чем молодые заявляют, что собираются работать на полную ставку в старшем возрасте (см. (Montalto et al., 2000, fig. 2)). По исследованной выборке увеличение возраста с 35 до 45 лет при прочих равных дает увеличение планируемого возраста ухода с полной ставки на 1,08 лет, в то время как увеличение с 45 до 55 лет дает прирост 3,41 года, а с 55 до 65 лет дает прирост 5,72 года. В исследовании (Adams, 1999) на основе выборки респондентов в возрасте 45–67 лет также обнаружено, что чем старше работник, тем позднее он планирует выходить на пенсию.

### Сопоставление

Обнаруженный в (Montalto et al., 2000; Adams, 1999) более поздний планируемый возраст выхода на пенсию может быть объяснен как различиями поколений, так ограниченным предвидением и появлением новой информации по мере старения – требуются дополнительные исследования, чтобы выяснить, в какой степени тот и другой факторы ответственны за обнаруженные различия в предпочитаемом возрасте выхода на пенсию среди людей разного возраста.

Связанная с возрастом проблема дискриминации на рынке труда обсуждается в разделе 5.5, а также при рассмотрении возрастных изменений человеческого капитала в разделе 5.2.

## **2.7. Пол**

### Теория

В рассмотренных выше моделях пол человека не отражался в структуре его предпочтений: вид функции полезности для мужчин и женщин, как правило, одинаков с точностью до индекса, определяющего половую принадлежность. Так в (Gustman, Steinmeier, 2000) авторы специфицируют отдельные, но одинаковые по форме функ-

ции полезности для мужа и жены. То есть авторы не предполагают априорных различий в предпочтениях мужчин и женщин в семье. В этом случае любые обнаруженные различия в поведении интерпретируются как последствия различий в экономических условиях мужей и жен: нормативный возраст выхода на пенсию, ожидаемая продолжительность жизни, заработные платы, дискриминация на рынке труда и проч.

Таким образом, рассматривается не столько собственно пол, сколько обусловленные им факторы. Например, известно различие динамики уровня здоровья и ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин в России ((Римашевская, 2010, с.54), см. «гендерный парадокс здоровья»). А уже здоровье, как это показано выше, в теоретических моделях рассматривается как детерминанта возраста выхода на пенсию.

### Эмпирика

(Назаров и др., 2014) обнаруживают, что факторы образования, здоровья, наличия несовершеннолетних детей и прочие по-разному влияют на вероятность ухода с рынка труда для женщин и мужчин (данные РМЭЗ ВШЭ 2002–2012 гг.). Особенно важно, что воздействие некоторых из факторов различается не только по силе, но и по знаку: так нахождение в браке повышает вероятность выхода на пенсию для женщин, но снижает – для мужчин. Автор (Клепикова, 2013) заключает, что в России мужчины больше реагируют на финансовые стимулы, а для женщин более значимы социальные факторы, такие как наличие супруга или проживание с детьми и внуками (РМЭЗ ВШЭ 2000–2010 гг.). Заметим однако, что по всей выборке возрастов (Роцин, 2003) показывает, что в России 1994–2000 гг. семейный статус положительно влияет только на экономическую активность мужчин.

(Riedel et al., 2015) для стран ЕС также обнаруживают, что на возраст планируемого прекращения труда мужчин и женщин с различной силой влияют факторы образования, величины города проживания, профессии и отрасли труда, а сама принадлежность к женскому полу статистически связана с планами более раннего выхода на пенсию по сравнению с мужчинами. (Hernæs, Jia, 2012; Gruber, Orszag, 2003) обнаруживают, что, принимая решение об обращении за пенсионным пособием, женщины и мужчины с разной силой реагируют на некоторые пенсионные реформы.

### Сопоставление

По всей видимости, обнаруженные физиологические особенности в процессах возрастного изменения здоровья разных полов (Римашевская, 2010) должны выразиться в различном возрасте выхода на пенсию среди женщин и мужчин. По этой причине теоретические модели могут, не проводя различий в структуре предпочтений людей разных полов, описать различия в возрасте выхода на пенсию, просто допуская разный уровень здоровья в модели. Однако в отличие от здоровья, есть такие факторы как,

например, нахождение в браке, которые в силу имеющихся в обществе традиций могут играть принципиально разную роль в жизни людей разных полов. Следовательно, для большего соответствия теоретических моделей действительности в таких случаях целесообразно не только выделять отдельно мужчин и женщин, но также и отражать различия их восприимчивости к некоторым факторам, в частности связанным с семьей. Например, если традиционно забота о воспитании детей в семье возложена на женщину, то фактор наличия детей должен оказывать большее влияние на решение женщины выйти на пенсию по сравнению с влиянием, оказываемым на мужчину (см. разделы 3.2 и 5.4).

### 3. СЕМЕЙНЫЕ ФАКТОРЫ

Как отмечает (Hurd, 1990a), совместное пенсионное поведение мужа и жены вызывает особый интерес по двум причинам. Во-первых, количество пар пенсионного возраста во многих развитых странах превышает количество одиноких людей того же возраста. Во-вторых, процесс совместного принятия решения об уходе с рынка труда устроен гораздо сложнее, чем решение одного человека.

#### *3.1. Выход на пенсию супруга*

##### Теория

Пенсионное поведение семейных пар рассмотрено в (Gustman, Steinmeier, 2000). В отличие от других подобных моделей авторов, эта допускает либо полную занятость, либо пребывание на пенсии, т.е. частичная занятость на пенсии не допускается. Авторы рассматривают три возможных способа, посредством которых решение одного супруга о выходе на пенсию может повлиять на решение другого. Во-первых, пребывание одного из супругов на пенсии может изменить ценность досуга для другого. Чтобы отразить эту возможность, авторы в схожей с прежними работами постановке используют функцию полезности вида (3) для мужа и жены, причем в вектор определяющих ценность досуга переменных  $\bar{X}_i$  в функции полезности жены включен индикатор  $L_h$ , показывающий находится ли муж на пенсии; также и в функции полезности мужа присутствует аналогичная переменная  $L_w$ . Во-вторых, решившие создать семью люди, возможно, имеют похожие взгляды на предпочитаемый уровень потребления в течение жизни и ценность досрочного ухода на пенсию<sup>22</sup>. Чтобы проверить это предположение, авторы допускают наличие корреляции в индивидуальных предпочтениях  $\epsilon$  мужа и жены. Наконец, супруги связаны совместным хозяйством, следовательно, финансовый результат решений одного из супругов может оказать влияние на другого. В модели это возможно, благодаря единому бюджетному ограничению для мужа и жены.

Для оценки параметров модели были использованы данные National Longitudinal Survey of Mature Women, США. Оценка корреляции индивидуальных предпочтений  $\epsilon$  оказалась высоко значимой и приблизительно равна 0,3.

По результатам дальнейшего имитационного анализа авторы заключают, что основной причиной одновременного выхода мужа и жены на пенсию является влияние решения одного супруга на предпочтение досуга другого. В то же время, количество

---

<sup>22</sup> Эта идея также была высказана в (Hurd, 1990a, p. 232).

выходов на пенсию с разницей в год или два между датой выхода мужа и жены почти полностью описывается корреляцией индивидуальных предпочтений  $\epsilon$ .

### Эмпирика

Авторы (Dorn, Sousa-Poza, 2005) на данных Швейцарии обнаруживают, что наличие в домохозяйстве одного вышедшего на пенсию супруга значительно увеличивает вероятность выхода на пенсию и второго. На российских данных (Назаров и др., 2014) по результатам регрессионного анализа обнаруживают положительную связь между возрастом ухода с рынка труда мужей и жен. В (Hurd, 1990a) на данных США 1982 г. также найдены подтверждения того, что супруги склонны выходить на пенсию в одно и то же время. На межстрановой выборке данных (Riedel et al., 2015) получают подобный результат для планируемого возраста прекращения труда по странам ЕС.

### Сопоставление

Обнаруженная на практике склонность мужей и жен к одновременному уходу с рынка труда, как это видно из результатов (Gustman, Steinmeier, 2000), может быть объяснена с помощью модели, учитывающей влияние решения одного из супругов на ценность досуга другого и допускающей корреляцию их предпочтений.

В исследовании (Назаров и др., 2014) обнаружено, что жены менее восприимчивы к экономической активности своих мужей. Также по результатам оценки структурной модели (Gustman, Steinmeier, 2000) авторы делают вывод, что досрочный выход на пенсию жены повышает вероятность раннего прекращения труда и мужем, в то время как аналогичное решение мужа значимо не влияет на вероятность досрочного ухода жены с рынка труда. Отмечая, что конструкция модели не позволяет судить о причинах такой разницы, авторы дают предварительную интерпретацию: мужья не склонны выходить на пенсию досрочно и заниматься домашним хозяйством пока жены продолжают посвящать основное время работе на рынке труда. Однако есть свидетельства противоположного. Изучая планируемый возраст прекращения труда, (Riedel et al., 2015) находят, что в целом по странам ЕС предпочтения мужей и жен оказывают примерно одинаковое воздействие друг на друга, а по подвыборке наиболее бедных стран ЕС15 и новых членов ЕС планы жен подвержены даже более сильному влиянию планов их мужей. При этом авторы отмечают, что их результаты в этой части согласуются с (Pienta, Hayward, 2002), а также были подтверждены в (Moen et al., 2005), где сделан вывод о том, что женщины более склонны приспосабливаться к планам мужа в отношении выхода на пенсию, в то время как мужья склонны строить эти планы вне

зависимости от ожиданий жен<sup>23</sup>. Из этого следует, что указанный вывод (Gustman, Steinmeier, 2000) требует дополнительной проверки.

### ***3.2. Несовершеннолетние дети и внуки***

#### Теория

В (Apps, Rees, 2001) проанализирована модель распределения ресурсов в домохозяйстве с двумя детьми. В своей теоретической постановке авторы показывают, как при «традиционном» распределении обязанностей в семье (муж использует свое время для заработка на рынке труда, а жена – для заботы о детях) издержки содержания детей могут быть ниже, чем в модели с двумя работающими родителями.

Появление внуков также может играть роль. (Lumsdaine, Vermeer, 2014) на данных США исследуют взаимосвязь между решением пожилых женщин выйти на пенсию и их склонностью к заботе о внуках. Авторы отмечают, что большая часть ухода за внуками ложится именно на женщин (Soldo, Hill, 1995). Ими рассмотрена модель жизненного цикла альтруистичного индивида, получающего полезность не только от собственного потребления, но и от уровня полезности его семейства. По результатам проведенного анализа сделан вывод, что появление у женщин в старшем возрасте внука или внучки увеличивает вероятность их выхода на пенсию на 8%, что по масштабу сравнимо с действием фактора здоровья. Нужно уточнить, что при оценке на фактических данных вышедшими на пенсию считались респонденты, объявившие себя таковыми (информация о трудовом статусе не рассматривалась).

#### Эмпирика

Результаты (Назаров и др., 2014) для российской экономики показывают, что наличие детей возрастом до 15 лет снижает вероятность пребывания женщин на рынке труда, в то время как для мужчин такой зависимости не наблюдается (данные РМЭЗ ВШЭ 2002–2012 гг.). Также обнаружено отсутствие статистически значимой связи между наличием внуков возрастом до 15 лет и вероятностью ухода женщин с рынка труда. (Гурвич, Сони́на, 2012) отмечают, что необходимость для женщины выполнять семейные функции потенциально может воспрепятствовать их ответу на материальные стимулы к продолжению труда в старости (РМЭЗ ВШЭ 2005 и 2009 г.). При этом более ранний анализ (Рощин, 2003) показывает, что количество детей в семье оказывает отрицательное влияние на экономическую активность только молодых групп работников, а для пожилых не играет роли (РМЭЗ ВШЭ 1994–2000 гг.).

---

<sup>23</sup> Исследование (Pienta, Nauward, 2002) сделано на основе данных HRS (США). В (Moen et al., 2005) использованы данные о работниках севера штата Нью-Йорк, США.

## Сопоставление

Вывод (Lumsdaine, Vermeer, 2014) о влиянии появления внуков на экономическую активность пожилых женщин не подтверждается исследованиями на российских данных. Кроме того, анализ более раннего периода (Рощин, 2003) не обнаруживает влияния и несовершеннолетних детей. Однако для выборки 2002–2012 гг. есть свидетельства отрицательного влияния наличия детей до 15 лет на экономическую активность женщин в старшем возрасте. Это наблюдение может быть объяснено в теории стремлением членов домохозяйства снизить издержки на содержание детей, благодаря уходу матери на пенсию ((Apps, Rees, 2001)).

Результаты исследования (Waldfogel, 1998) на данных США свидетельствуют, что оплата труда матерей ниже, чем у женщин без детей. Тогда для теоретического объяснения более раннего ухода на пенсию матерей можно использовать модель жизненного цикла: при более низкой оплате труда возраст эффективного выхода на пенсию для матерей наступит раньше, чем для женщин без детей, при прочих равных. С другой стороны, надо принимать во внимание, что уход за несовершеннолетними детьми требует как родительского времени, так и финансов (Apps, Rees, 2001), поэтому появление детей одновременно повышает как ценность досуга так и трудового дохода. Итоговый результат для изменения возраста выхода на пенсию, следовательно, зависит от того, какой из эффектов преобладает.



## 4. ПАРАМЕТРЫ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ

### 4.1. Неявный налог

#### Некоторые понятия

Актuariальная справедливость пенсионной системы и связанное с ней понятие неявного налога часто находятся в центре внимания при исследовании пенсионного поведения пожилых. Ниже приведено описание этих понятий (см. также (Duval, 2003)).

Вначале необходимо дать определение пенсионному богатству (pension wealth, см. (Gruber, Wise, 2002, table 2)). Под пенсионным богатством, которым обладает в некоторый момент времени человек, понимается приведенная к этому моменту сумма всех будущих пенсионных пособий, на которые человек имеет право. Выбор работника между выходом на пенсию и продолжением трудовой активности, как правило, отражается на величине его пенсионного богатства. Это особенно наглядно, когда пенсии выплачиваются только неработающим пенсионером и человек вынужден выбирать между трудовым доходом и пенсионным пособием. Если человек имеет возможность выйти на пенсию, но решает поработать еще год, то сумма полученных за всю жизнь пенсионных пособий естественным образом уменьшается на величину не полученной за этот год пенсии; кроме того, человек продолжает платить пенсионные отчисления. В качестве компенсации естественно предложить этому работнику увеличение размера его будущего пенсионного пособия. Для этого к будущим выплатам применяется так называемый поправочный коэффициент (adjustment factor), величина которого является важной характеристикой пенсионной системы. Если величина поправочного коэффициента такова, что упущенные за год труда пособия и дополнительные взносы будут полностью компенсированы ростом будущих выплат, то такую систему называют актуарно нейтральной<sup>24</sup>. Если компенсация меньше необходимой величины, то чистым эффектом от откладывания выхода на пенсию будет сокращение пенсионного богатства человека – именно это сокращение и можно считать неявным налогом на продолжение труда. Наоборот, если откладывание выхода на пенсию ведет к росту будущего пенсионного богатства, то говорят о неявной субсидии продолжения труда.

Неявный налог – это обобщающий индикатор стимулов к выходу на пенсию, встроенных в пенсионные схемы и схемы досрочных пенсий, отражающий действие как нормативного пенсионного возраста, так и величины пособий. При прочих равных,

---

<sup>24</sup> Имеется в виду актуарная нейтральность в предельном смысле, т.е. при откладывании выхода на пенсию на один год (actuarial neutrality at the margin). В литературе используют также понятие актуарной нейтральности пенсионной системы в среднем (actuarial neutrality on average), когда приведенная величина суммы всех будущих пособий равна приведенной величине всех уплаченных работником пенсионных взносов.

чем выше коэффициент замещения пенсионной системы и чем ниже нормативный пенсионный возраст, тем выше неявный налог. В силу такой обобщающей природы показатель неявного налога является удобной величиной при анализе влияния пенсионной системы на поведение работников и часто используется в рассмотренных работах в таком качестве. По этой причине в данном подразделе кроме собственно неявного налога обсуждаются также три других важных черты пенсионной системы: досрочные пенсии, размер пособий и нормативный возраст выхода на пенсию.

### Теория

В теории действие неявного налога на возраст выхода на пенсию неоднозначно. В исследованиях (Fields, Mitchell, 1982; Mitchell, Fields, 1983) отмечается, что снижение неявного налога влияет на доходы от труда, и итоговый результат вновь зависит от эффекта дохода и замещения. Тем не менее, именно рост неявного налога был в числе первых и наиболее распространенных в литературе объяснений роста популярности досрочного выхода на пенсию.

Структурные модели часто дают более однозначный ответ о действии неявного налога на возраст прекращения труда по сравнению с чисто теоретическим анализом. Появление права досрочного ухода на пенсию ведет к росту неявного налога, что рассмотрено в (Conde-Ruiz, Galasso, 2004). В модели жизненного цикла с гетерогенными работниками авторы показывают, что пособия по досрочному уходу на пенсию снижают возраст ухода низкоквалифицированных работников с рынка труда. Этот результат подтверждается в другой их работе (Conde-Ruiz, Galasso, 2003). (Berkel, Borsch-Supan, 2004) проводят моделирование реформы системы социальной защиты Германии 1992 г. По новым правилам при досрочном выходе на пенсию с 63 лет предусмотрено сокращение величины пособия на 3.5% за каждый оставшийся до 65 год; полная величина пенсии доступна при обращении за ней с 65 лет; также введено увеличение пособия на 6% за каждый год труда после 65 лет. По результатам имитационного анализа авторы заключают, что предпринятые меры в долгосрочной перспективе должны поднять возраст завершения карьеры мужчин почти на 2 года, а женщин – почти на 9 месяцев<sup>25</sup>. Реформой 1992 г. также введено увеличение возраста выхода на пенсию на два года (как нормативного так и досрочного), которое по оценке авторов должно увеличить длительность карьеры мужчин в среднем на 9 месяцев, но среди женщин влияние окажется слабым или не проявится вообще. Также результаты анализа (Gruber, Wise, 2002) с применением структурной модели показывают, что увеличение нормативного пенсионного возраста на три года должно привести к росту

---

<sup>25</sup> Несмотря на то, что работа была опубликована в 2004 г. и рассматривает реформу, датированную 1992 г., речь не идет о ретроспективном прогнозе, так как проведенная реформа подразумевает постепенное введение всех изменений в полной мере лишь к 2004 г.

возраста выхода на пенсию в ряде стран ОЭСР. Выводы (Gustman, Steinmeier, 2002) подтверждают этот результат.<sup>26</sup>

Отметим, что рассмотренные выше структурные модели, исследующие результат увеличения пенсионного возраста, не учитывают в своем описании фактор здоровья, поэтому их прогнозы могут быть уточнены. В подтверждение этому (Boaz, Muller, 1990) заключают, что среди работников старшего возраста имеется группа людей, на которых поднятие нормативного возраста выхода на пенсию окажет наименьшее влияние, так как их ограничения трудоспособности по здоровью не позволят им продлить свое пребывание на рынке труда. По результатам анализа данных мужчин старшего возраста США 1969–1979 гг. они находят, что респонденты, заявившие причиной ухода на пенсию проблемы со здоровьем, имеют гораздо большую вероятность смерти и госпитализации с момента выхода на пенсию по сравнению с респондентами, не заявлявшими о проблемах со здоровьем. Среди мужчин, ушедших на пенсию досрочно (до 65 лет) эта разница даже больше. Более точно анализ (Gustman, Steinmeier, 1985) на данных США показывает, что прогнозируемый рост предложения труда в ответ на стимулы реформы<sup>27</sup> для людей со слабым здоровьем в возрасте 65–69 лет примерно в 2,5 раза ниже, чем для людей с хорошим здоровьем (сравни процентные изменения вероятности экономической активности в (Gustman, Steinmeier, 1985, table 8)).

### Эмпирика

В одном из ранних исследований (Pechman et al., 1968) сделан регрессионный анализ по межстрановой выборке для 19 стран за 1960 г. По результатам проведенного анализа авторы заключают, что занятость среди старшего населения тем ниже, чем выше коэффициент замещения пенсионных пособий.

В исследовании (Blöndal, Scarpetta, 1999) на данных ОЭСР<sup>28</sup> в 1971–1995 гг. авторы приходят к выводу, что за исследуемый период величина неявного налога в большинстве стран выросла. В работе был рассчитан прирост коэффициента замещения (ассуал rate) – это переменная, показывающая насколько изменится коэффициент замещения (отношение пенсионного пособия к зарплате) для 55-летнего мужчины, если он продолжит работу в течение дополнительных 10 лет. Например, по расчетам авторов, темп прироста в пенсионной системе Швеции снизился с 24,3% в 1971 г. до 0%

---

<sup>26</sup> Краткий обзор работ, посвященных влиянию реформы пенсионного возраста на возраст ухода работников с рынка труда, можно найти в исследовании (Bielecki et al., 2014).

<sup>27</sup> Реформа системы социальной защиты США 1983 г. Среди прочих мер был увеличен нормативный пенсионный возраст с 65 до 67 лет. Более подробное описание реформы см. в самой работе (Gustman, Steinmeier, 1985).

<sup>28</sup> Австралия, Великобритания, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Португалия, США, Финляндия, Франция, ФРГ, Швеция и Япония. Данные OECD Labour Force Statistics различных годов выпуска.

в 1995 г. По существу, это означает увеличение неявного налога: раньше работник мог увеличить свою пенсию почти на четверть, отложив выход на пенсию на 10 лет. Теперь же за отказ от пособий в течение этих 10 лет он не получает взамен ничего, т.е. несет убыток, который и является неявным налогом.<sup>29</sup> Авторы выдвигают гипотезу, что подобный рост неявного налога в странах ОЭСР привел к снижению экономической активности населения в старшем возрасте. Результаты оценки регрессии по межстрановым данным согласуются с этой гипотезой: по расчетам авторов увеличение коэффициента накопления пенсионной системы на 10 п.п. может привести к росту экономической активности среди работников старшего возраста на 1,5–2 п.п. (см. (Blöndal, Scarpetta, 1999, table V.3))<sup>30</sup>. Отметим, что при расчётах авторы учитывали множество параметров, по которым пенсионные системы разных стран могут отличаться: формальный пенсионный возраст, требования к минимальному стажу, повышение пособия за дополнительные годы стажа и предел этого повышения, наиболее ранний и наиболее поздний допустимый возраст обращения за пособием, размер сокращения пособия за один год досрочного обращения и размер увеличения – за дополнительный год отложенного обращения за пособием (см. (Blöndal, Scarpetta, 1999, table A.8, panel A)).

(Duval, 2003) также подтверждают наличие связи между величиной неявного налога и экономической активностью населения в старшем возрасте в странах ОЭСР. Авторы обнаруживают, что устранение пособий по досрочному уходу на пенсию может привести к росту экономической активности в первую очередь в странах Центральной Европы<sup>31</sup>. Дальнейший переход к актуарно нейтральным пенсионным системам повышает экономическую активность в таких странах как Корея и Япония, где менее распространены досрочные пенсии. Наконец, консолидация пенсионного возраста на уровне 67 лет для ОЭСР, скорее, повлияет на экономическую активность в странах с низким нормативным возрастом выхода на пенсию (Чехия, Франция, Венгрия, Корея, Словакия, Турция), в том числе с низким возрастом выхода на пенсию женщин (Польша, Словакия, Турция). (Blöndal, Scarpetta, 1999) также обнаруживают, что не для всех стран ОЭСР значима статистическая связь величины пособий по досрочному уходу на пенсию с экономической активностью в старшем возрасте.

Эмпирический анализ (Riedel et al., 2015) по данным стран ЕС показывает наличие положительной статистически значимой связи между нормативным пенсио-

---

<sup>29</sup> Из их вычислений видно, что нулевое значение коэффициента накопления для работника обозначало снижение суммарных пенсионных выплат в размере 1,8 среднего годового заработка при откладывании выхода на пенсию на десять лет; отсюда можно вычислить неявный налог: трудовой доход в старшем возрасте облагался неявным налогом в размере  $1,8/10 \cdot 100\% = 18\%$  в год.

<sup>30</sup> В примере со Швецией это значит, что снижение коэффициента накопления объясняет около 3 п.п. из 5,6% падения занятости населения в старшем возрасте за 1971–1995 гг.

<sup>31</sup> Австрия, Бельгия, Франция, Германия, Люксембург, Нидерланды, Португалия и Испания.

ным возрастом и планируемым возрастом прекращения труда<sup>32</sup>. Такая же зависимость наблюдается для коэффициента замещения. Значимость обеих обнаруженных связей сохраняется при разделении выборки на мужчин и женщин, а также отдельно по подвыборкам богатейших и беднейших стран ЕС15 и новых членов ЕС (наибольшее влияние в беднейших ЕС15, наименьшее – в новых членах ЕС).

Анализ действия неявного налога на данных США можно найти в (Boskin, 1977). Авторы используют данные обследования Longitudinal Retirement History Study за период 1968–1972 гг., чтобы исследовать когорты белых женатых мужчин 60–69 лет. По результатам проведенного регрессионного анализа авторы заключают, что сокращением ставки неявного налога можно было бы почти на 60% снизить вероятность ухода пожилых работников с рынка труда.

По итогам эмпирического анализа для России (Назаров и др., 2015) прогнозируют, что увеличение возраста выхода на пенсию на 5 лет в российской экономике приведет к росту экономической активности мужчин 60–64 лет на 12–14 п.п. и женщин 55–59 лет на 10–13 п.п. Вывод об отрицательном влиянии размера пенсии на экономическую активность пожилых в России получен также в (Рошин, 2003; Клепикова, 2013) (данные РМЭЗ 1994–2000 и 2000–2010 гг. соответственно). Также для российской экономики (Гурвич, Сони́на, 2012) заключают, что граждане чувствительны к материальным стимулам, однако имеются потенциальные препятствия, в том числе связанные с плохим здоровьем (данные РМЭЗ ВШЭ, 2005 и 2009 г.). При этом в (Клепикова, 2015) сделан вывод о том, что плохая финансовая ситуация действует на решения работников в старшем возрасте гораздо сильнее, чем плохое здоровье, а некоторые пенсионеры продолжают работать и со статусом инвалида. Если этот вывод верен, то он значит, что у части российских пенсионеров по существу нет выбора при ответе на материальные стимулы типа повышения пенсионного возраста или сокращения размера пенсии.

### Сопоставление

Как видно из описания работ, эмпирический анализ свидетельствуют о том, что более высокий неявный налог связан с более ранним прекращением труда. Хотя в теории возможно и обратное (Fields, Mitchell, 1982), среди рассмотренных эмпирических работ не обнаружено свидетельств тому, что высокий неявный налог может стимулировать более поздний выход на пенсию. Результаты приведенных исследований со структурными моделями согласуются с этими выводами, подтверждая, что ограничение досрочного выхода на пенсию и увеличение пенсионного возраста должно при-

---

<sup>32</sup> Авторы также ссылаются на исследования (Bottazzi et al., 2006) для Италии и (De Grip et al., 2013) для Нидерландов, где получен вывод о том, что люди откладывают дату ожидаемого выхода на пенсию в соответствии с изменениями нормативного пенсионного возраста.

вести к более позднему выходу работников на пенсию. При этом для получения более точных прогнозов реакции предложения труда следует учитывать фактор здоровья работников.

Отметим несколько альтернативный теоретический взгляд (Fenge, Pestieau, 2005), где авторы анализируют модель жизненного цикла с гетерогенными работниками, различающимися по уровню здоровья и производительности. В работе показано, что оптимальное устройство пенсионной системы в случае информационной асимметрии требует наличия некоторой величины неявного налога. Неоднократно отмечая, что это никак не оправдывает существующую ситуацию, авторы заключают, что полное устранение неявного налога, видимо, было бы неверным. В исследовании также даны ссылки на результаты (Conde-Ruiz, Galasso, 2004; Casamatta et al., 2005), где показано, что приведение пенсионной системы к актуарной нейтральности может подорвать политическую поддержку такой пенсионной системы.

Также следует упомянуть работу (Vermeer et al., 2014), учитывающую нефинансовое влияние формального пенсионного возраста на поведение работников (на данных Голландии, 2012 г.). В этом исследовании авторы обнаруживают, что большинство респондентов отложило бы выход на пенсию, если люди в их социальной среде уходили бы на пенсию позже. Результаты проведенного исследования показывают, что увеличение возраста выхода на пенсию в социальном окружении работника на один год приводит к откладыванию им выхода на пенсию в среднем на 3 месяца. При этом обнаружено, что люди склонны придерживаться установленного государством пенсионного возраста, который в таком случае исполняет роль социальной нормы.

## ***4.2. Тип пенсионного плана***

### Некоторые понятия

Под пенсионным планом можно понимать некоторое финансовое соглашение, разработанное для замещения трудового дохода после выхода на пенсию (ИВР, 2013, с. 137). В этом соглашении описаны условия получения пенсии. Обычно выделяют два основных вида: с фиксированными выплатами (defined-benefit plan) и с фиксированными взносами (defined-contribution plan). Основная различающая их особенность – это распределение риска между работником и системой социальной защиты.

В плане с фиксированными выплатами размер будущей пенсии не подвержен риску и определяется по некоторой формуле. Все риски, связанные с пенсионным обеспечением, берет на себя пенсионный фонд или работодатель, обязывающийся выплачивать пенсии. Пенсионная формула обычно учитывает стаж работника, размер его заработной платы, среднюю зарплату по экономике и проч., чем и задаёт характер

пенсионной системы. Так в более уравнивающей системе, называемой «бевериджской», величина пособия зависит от величины средней по экономике зарплаты и не зависит от индивидуальных доходов. Напротив, при «бисмарковской» модели пенсионной системы пособия зависят только от индивидуальной зарплаты<sup>33</sup>.

В отличие от фиксированных выплат в пенсионном плане с фиксированными взносами размер будущей пенсии работника заранее не известен. Размер пенсии обычно зависит от того, сколько отчислений сделал работник в течение трудовой жизни, и как эти накопления были инвестированы. В отличие от предыдущего типа плана связанный с инвестированием риск несет работник. Кроме того, работник несет риск долголетия: вероятность того, что он проживет дольше ожидаемого периода дожития и столкнется с недостатком накоплений.

Кроме типа плана, пенсионные системы также можно классифицировать по степени фундированности выплат. Полностью фундированными (fully funded) называют системы с полным финансовым обеспечением выплаты (см. (Orszag, Stiglitz, 2001, с. 5)). Естественно, что полное фундирование подразумевает план с фиксированными взносами. Напротив, не фундированные, распределительные системы, чаще устроены по принципу фиксированных выплат. Однако возможно сочетание плана с фиксированными взносами и распределительного финансирования: это так называемый условный план с фиксированными взносами или NDC (notional defined contribution). Совмещение достигается благодаря тому, что взносы работника учитываются на его индивидуальном счете, но деньги туда в действительности не попадают, а идут на выплаты пенсий текущим пенсионерам. При этом будущая пенсия зависит от количества сделанных таким образом «накоплений». Подобно этому устроена страховая часть пенсии в российской пенсионной системе (после реформы 2015 г. уплаченные суммы отражаются на персонифицированном счете в виде баллов)<sup>34</sup>.

## Теория

В работе (Stock, Wise, 1988) исследовано влияние условий корпоративных пенсионных планов на темпы ухода работников с рынка труда. Авторы на данных США оценивают структурную модель, основанную на ценности продолжения работы (option value of work). По результатам имитационного анализа они заключают, что использование планов с фиксированными выплатами дает фирмам больше возможностей стимулировать досрочный уход работников из компании по сравнению с использованием планов с фиксированными взносами.

---

<sup>33</sup> В (Casamatta et al., 2000) можно найти классификацию пенсионных систем некоторых стран ОЭСР по характеру перераспределения: бисмарковская, бевериджская либо смешанная.

<sup>34</sup> Более подробно об NDC планах см. (Börsch-Supan, 2006).

(Disney, Whitehouse, 1999) исследуют влияние типа пенсионного плана на пенсионное поведение работников. Авторы сравнивают оптимальные даты прекращения труда при плане с фиксированными взносами и с фиксированными выплатами (работа на пенсии не допускается). По результатам анализа они приходят к выводу, что планы с фиксированными выплатами дают работнику сильные стимулы уйти на пенсию в наиболее раннем из возможных возрастов, а планы с фиксированными взносами, напротив, поощряют продолжение труда в старшем возрасте.

(Mao et al., 2014) по результатам проведенного теоретического анализа заключают, что влияние пенсионного плана с фиксированными выплатами на возраст прекращения труда в общем случае не определено и зависит от конкретных значений величины ставки взносов и пенсионных пособий.

(Lacomba, Lagos, 2007) рассматривают выборы нормативного возраста выхода на пенсию путем голосования (по предположениям модели выход на пенсию требует прекращения труда). Они исследуют, как степень «уравнительности» пенсионной формулы влияет на предпочтения избирателей в модели. В своей постановке они показывают, что при большей степени распределительности пенсионной системы избиратели более склонны поддержать повышение нормативного пенсионного возраста, так как это улучшит их финансовое положение на пенсии, благодаря снижению коэффициента демографической нагрузки.

### Эмпирика

(Whitehouse, 2010) выделяют три преимущества NDC-планов. Во-первых, размер пособий зависит от доходов за всю жизнь, а не «лучших» или «последних» лет стажа, что лишает стимула уходить на пенсию по достижению «пика» зарплаты. Во-вторых, в любом возрасте дополнительные взносы автоматически означают более высокие выплаты в будущем, в отличие от некоторых планов с фиксированными выплатами, где после определенного «потолка» возраста продолжение работы никак не увеличивает будущую пенсию. В-третьих, при росте ожидаемой продолжительности жизни работник сам заинтересован в более позднем выходе на пенсию, чтобы сохранить желаемый размер пособия. Таким образом, благодаря NDC достигается ряд целей долгосрочной финансовой сбалансированности пенсионного фонда. Однако проанализировав опыт реформирования пенсионных систем ОЭСР, авторы обнаруживают, что те же цели на практике могут быть достигнуты путем настройки параметров уже действующих пенсионных планов без их замены на NDC<sup>35</sup>. В частности, они утверждают,

---

<sup>35</sup> Авторы подчеркивают, что намеренно не касаются темы, должны ли пенсионные планы быть обеспечены накоплениями или реализованы по принципу солидарности поколений, так как все три типа рассмотренных ими планов могут быть осуществлены и в действительности осуществляются на основе полного или частичного финансового обеспечения или механизма распределения.



что в результате реформ в большинстве стран произошел отказ от практики расчетов пособий на основе последних или лучших лет; были устранены «потолки» возраста, учитываемого при расчете величины пособия; было введено или усилено сокращение размера пособий при раннем прекращении труда и увеличение – при более позднем. При этом введение собственно NDC-планов не потребовалось. Авторы отмечают, что из рассмотренных стран только в четырех (Бельгия, Греция, Люксембург и Испания) пенсионные планы испытывают существенные проблемы в решении как минимум двух из трех приведенных задач.

(Fredriksen, Stølen, 2011) используют статистическую модель для Норвегии (Statistics Norway's dynamic micro-simulation model MOSART) при анализе реформы норвежской пенсионной системы. Суть реформы заключается в постепенной замене плана с фиксированными выплатами на условный план с фиксированными взносами (NDC) с 2010 г. Это позволит государству снять с себя риск роста продолжительности жизни населения страны. По расчетам авторов, благодаря этому удастся несколько сдержать рост ставки взносов в долгосрочной перспективе: без реформы ставка выросла бы с текущих 11 до 21% к 2050 г. – а при новых правилах достигнет лишь 16,5–17%<sup>36</sup>. Однако по результатам имитационного анализа авторы выясняют, что такого же эффекта можно было бы добиться, просто введя в пенсионную формулу поправку на рост продолжительности жизни. Дело в том, что имеющиеся риски связаны с ростом коэффициента демографической нагрузки при переходе поколения бэби-бум в пенсионный возраст, а также с увеличением коэффициента замещения по мере вхождения пенсионной системы в фазу зрелости (увеличение пенсионных обязательств). Однако, по расчетам авторов, к 2040 г. эти коэффициенты стабилизируются и для обеспечения долгосрочной сбалансированности пенсионного фонда будет иметь значение лишь способность пенсионной системы справляться с ростом продолжительности жизни не зависимо от типа пенсионного плана.

### Сопоставление

Ранние теоретические работы показывают, что в отличие от планов с фиксированными взносами, планы с фиксированными выплатами дают работодателю больше возможностей досрочно отправить работника на пенсию (Stock, Wise, 1988) и для работника создают стимулы как можно раньше прекратить труд (Disney, Whitehouse, 1999). Видимо по этой причине во многих странах произошел переход на условные планы с фиксированными выплатами (NDC), сочетающими преимущества планов с фиксированными выплатами и возможность продолжать использовать солидарную си-

---

<sup>36</sup> Использованная авторами модель дает прогноз эффекта исключительно от проведенных реформ: без учета возможного изменения поведения работников и влияния через механизм общего равновесия в экономике.

стему финансирования пенсий. Однако эмпирический анализ подобной реформы в Норвегии показывает, что при соблюдении определенных требований к пенсионным правилам (нейтрализация эффекта роста продолжительности жизни), собственно тип плана малозначителен (Fredriksen, Stølen, 2011). Анализируя пенсионные системы стран ОЭСР, (Whitehouse, 2010) также приходят к выводу, что преимущества NDC планов могут быть достигнуты и при помощи планов с фиксированными выплатами путем подбора подходящих параметров плана. Это согласуется с более поздними теоретическими работами, где говорится о важности конкретных параметров пенсионной системы (Мао et al., 2014) и степени перераспределения доходов (Lacomba, Lagos, 2007). Таким образом, как эмпирический так и теоретический анализ не обнаруживают однозначного влияния типа пенсионного плана на возраст выхода работника на пенсию. Этот результат, вероятно, иллюстрирует отсутствие четкой экономической классификации типов пенсионных планов, которая устанавливается скорее законодательным путем.

### ***4.3. Ограничения выплат работающим пенсионерам***

#### Теория

Меры по ограничению выплат работающим пенсионерам в литературе часто называют «тестированием зарплаток» (income testing, earnings test, earnings rule). Размер пособия работающего пенсионера зависит от его трудового дохода. Обычно зависимость ступенчатая: правила пенсионной системы определяют один или несколько пороговых значений дохода, при превышении которых величина пособия сокращается. Естественно предположить что тестирование зарплаток должно привести к более раннему уходу работников с рынка труда (Boskin, 1977; Feldstein, 1974).

В (Zweimuller, 1992) авторы анализируют влияние ограничений выплат на пенсионное поведение. Исследована модель жизненного цикла с детерминированным временем жизни. Предполагается, что вся жизнь поделена на три периода: полная занятость, частичная занятость на пенсии и полный выход на пенсию. В течение жизни человек получает полезность от потребления и досуга, причем предполагается, что ценность досуга с возрастом увеличивается. Допускается два уровня предложения труда: полная или частичная занятость. В течение полной занятости работник получает трудовой доход, уменьшенный на величину пенсионных взносов. При переходе на частичную занятость на пенсии работник получает сокращенное пособие. После полного выхода на пенсию размер пособия учитывает как сделанные в течение жизни взносы, так и сокращение пенсий в течение предыдущего периода частичной занятости. Актуарная справедливость пенсионной системы задается параметрами пенсионной формулы. Человек в

модели максимизирует полезность за все время жизни, выбирая уровень потребления, возраст перехода на частичную занятость и возраст прекращения труда. В такой постановке авторы показывают, что тестирование зарплат препятствует частичной занятости и работник переходит из полной занятости сразу на пенсию. Таким образом в теории устранение ограничения выплат повышает средний возраст прекращения труда.

Однако (Gruber, Orszag, 2003) отмечают, что, как и любая мера влияющая на доходы, ограничение выплат воздействует на возраст выхода на пенсию двояко. Это связано с взаимодействием эффекта дохода и эффекта замещения.

### Эмпирика

(Disney, Smith, 2002) анализируют результаты отмены ограничений выплат работающим пенсионерам Великобритании в 1989 г. и обнаруживают, что эта мера привела к росту предложения труда среди мужчин на 3–4 часа в неделю<sup>37</sup> и к примерно вдвое меньшим изменениям женского предложения труда.

(Gruber, Orszag, 2003) проводят эмпирическое исследование влияния изменения правил тестирования зарплат на пенсионное поведение людей старшего возраста в США 1977–1999 гг. По результатам регрессионного анализа авторы обнаруживают, что мужчины очень слабо реагируют на эти изменения. Для женщин обнаруживается статистически значимая положительная связь между порогом теста доходов и средним уровнем доходов, но не с уровнем занятости и не с количеством часов предложения труда.

В (Hernæs, Jia, 2012) также проведен анализ результатов пенсионной реформы в Норвегии 2002 г., в результате которой порог доходов для работающих пенсионеров был увеличен вдвое. Авторы находят, что эта реформа не изменила уровень занятости, хотя и повлияла на количество часов предложения труда уже занятыми людьми. Примечательно, что это влияние особенно выражено для людей с доходом, близким по величине к пороговому значению<sup>38</sup>. Для Канады (Baker, Benjamin, 1999) обнаруживают, что устранение ограничения выплат пенсий связано с переходом пожилых работников с частичной занятости на полную.

Отметим, что в России до реформы 2013 г. требования к трудовому стажу получателя пенсии были более либеральными, а размер пособия не зависел от возраста обращения за пособием. При этом (Гурвич, Сони́на, 2012) отмечают, что подавляющая

---

<sup>37</sup> Для демонстрации размера этого эффекта авторы приводят оценку, по которой рост доходов, соответствующий такому росту предложения труда, должен принести бюджету дополнительные доходы в размере около 20 млн фунтов в год (в ценах 1989 г.).

<sup>38</sup> Авторы наблюдают «подъем» диаграммы распределения доходов в области порогового значения. После реформы подъем в области старого порога исчезает и наблюдается уже в области нового, более высокого порогового значения дохода. Авторы интерпретируют это как готовность людей старшего возраста адаптировать свое предложение труда при изменении системы финансовых стимулов.

часть работающих пенсионеров имеет доходы выше медианного уровня, в то время как основная часть неработающих имеет доходы ниже медианных. Исходя из этого авторы рекомендуют разработать специальные правила предоставления пенсий работающим пенсионерам, т.е. по существу предлагается ввести тестирование доходов. В 2016 г. введенные ограничения коснулись правил индексации пособий работающим пенсионерам (более подробно см. раздел 6).

### Сопоставление

В эмпирических исследованиях не обнаружено влияния ограничения выплат работающим пенсионерам на предложения труда в экстенсивном смысле, т.е. на рост уровня занятости среди работников старшего возраста. Отмечается влияние на распределение доходов населения (Gruber, Orszag, 2003; Hernæs, Jia, 2012) и на интенсивность труда уже занятых работников (Disney, Smith, 2002; Baker, Benjamin, 1999), но не на возраст прекращения труда. Это не согласуется с результатами теории (Zweimuller, 1992). Возможно, необходимо более детальное описание пенсионной системы в модели, так как авторы (Zweimuller, 1992) считают свою работу упрощенной и предварительной.

## 5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРАНЫ

### 5.1. Средняя продолжительность жизни

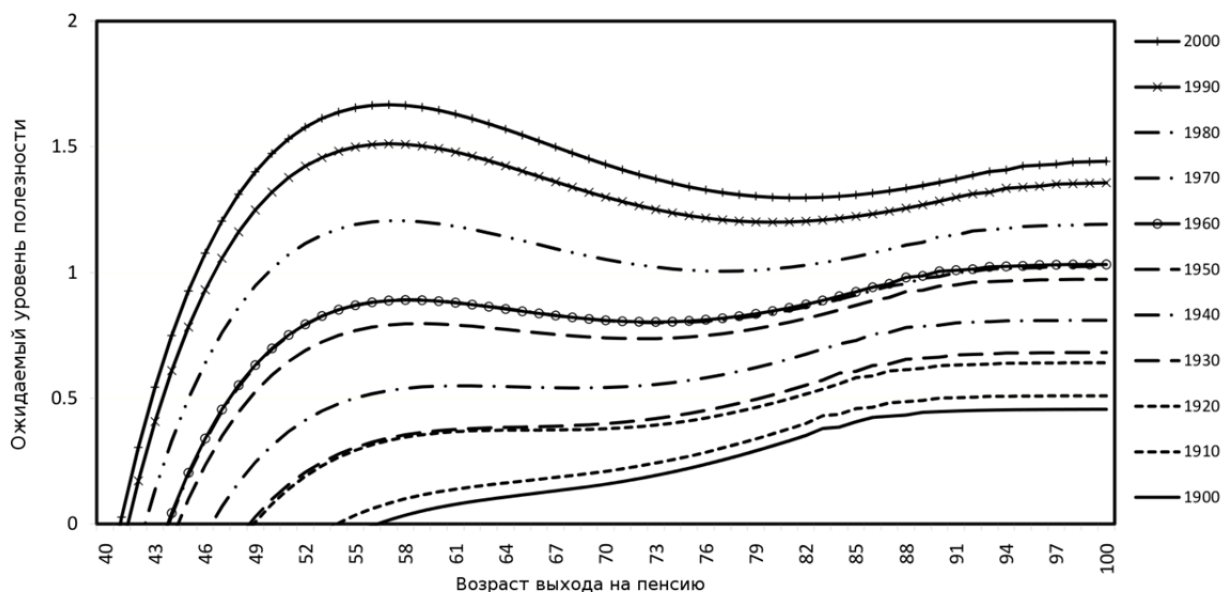
#### Теория

Фактор ожидаемой продолжительности жизни рассмотрен в (Kalemli-Ozcan, Weil, 2010). Авторы показывают, что снижение смертности двояко влияет на возраст прекращения труда. С одной стороны, при высокой смертности человек вынужден работать до последних лет жизни: сберегать деньги на старость не оптимально, так как велика вероятность не воспользоваться ими по причине ранней смерти. При снижении смертности этот риск сокращается и некоторую часть жизни можно отвести на досуг – возраст прекращения труда снижается. Авторы называют это «эффекта неопределенности». С другой стороны, чем продолжительнее жизнь, тем больше величина совокупного потребления и дольше нужно работать, чтобы его обеспечить – возраст прекращения труда увеличивается. Авторы называют это действием «эффекта горизонта». В модели жизненного цикла авторы показывают, как итоговый эффект складывается из этих двух. Во-первых, они при реалистичных предположениях показывают, что возраст прекращения труда действительно может снижаться с ростом ожидаемой продолжительности жизни вследствие действия эффекта неопределенности. Во-вторых, они приводят модельные расчеты на фактических данных смертности в США 1900–2000 гг., рис. 1 (см. пояснения к рисунку). Из монотонно возрастающего графика для 1900-х гг. видно, что оптимальным поведением в то время было работать всю жизнь. График для 1990-х гг. имеет пик полезности при прекращении труда в возрасте 57 лет, т.е. видна произошедшая за столетие смена оптимального поведения с «никогда не выходить на пенсию» на «выходить на пенсию в 57». Таким образом, на фактических данных показано, как рост продолжительности жизни может вести к более раннему выходу на пенсию.

В исследовании (Мао et al., 2014) использован схожий с (Kalemli-Ozcan, Weil, 2010) подход. Проведен анализ чувствительности оптимального возраста прекращения труда к изменению параметров модели. Как ни странно, авторы отмечают, что из всех рассмотренных факторов изменение смертности, по их оценке, оказывает наименьшее влияние по сравнению с такими факторами как доход и начальный уровень потребления<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Факторы разместились следующим образом, по убыванию силы влияния на оптимальный возраст выхода на пенсию: начальный уровень и темп роста зарплат; величина начального потребления; процентная ставка; величина относительного неприятия риска, субъективная ставка дисконта; смертность.



**Рис. 1. Ожидаемый уровень полезности как функция возраста выхода на пенсию**

*Источник:* (Kalemli-Ozcan, Weil 2010, fig. 13).

**Примечание.** Оптимальным является возраст с максимальным уровнем полезности. Авторы отмечают, что по сути в 1980-х гг. видна смена оптимального поведения с «никогда не выходить на пенсию» на «выходить на пенсию в 57».

### Эмпирика

Снижение пенсионного возраста на фоне роста продолжительности жизни отмечено во многих работах. Например, в (Cremer et al., 2008, table 1) показано, что рост ожидаемой длительности жизни сопровождался снижением уровня экономической активности в старших возрастных группах в странах ОЭСР 1960–1995 гг.; данные (Boskin, 1977, table 1.1) свидетельствуют о снижении экономической активности в старшем возрасте в США 1948–1974 гг., при этом отмечено, что этому снижению сопутствовало улучшение здоровья пожилых людей. При этом (Montalto et al., 2000) обнаруживают, что более высокая ожидаемая продолжительность жизни статистически значимо связана с более поздним планируемым возрастом снижения трудовой активности.

Более основательно предположительная связь роста продолжительности жизни и возраста выхода на пенсию изучена в работах (Hansen et al., 2011; Fürnkranz-Prskawetz et al., 2015; Hazan, 2009). Все перечисленные исследования используют в качестве основы модель Бена-Пората, предложенную в (Ben-Porath, 1967). Суть этой модели заключается в предположении о том, что человек выбирает оптимальный уровень инвестиций в человеческий капитал в соответствии с отдачей, которую этот капитал ему принесет в будущем. Одним из выводов модели является существование так называемого механизма Бена-Пората: положительной связи между оптимальным количеством лет образования и ожидаемой продолжительностью жизни. Автор (Hazan, 2009)

приходит к выводу, что необходимым и достаточным условием работы механизма Бена-Пората является положительная связь между количеством часов труда за время жизни и ожидаемой продолжительности жизни. В свою очередь количество лет труда при заданном количестве лет полученного ранее образования определяет то, в каком возрасте человек завершит карьеру. Таким образом, механизм Бена-Пората имеет отношение к возрасту прекращения труда.

Но приведенные рассуждения не находят подтверждения на практике. Там же, в (Hazan, 2009), проведен расчет ожидаемого количества часов труда для жителей Америки 1890–1970 гг., результаты которого с ясностью показывают, что упомянутое необходимое и достаточное условие не выполнено (см. (Hazan, 2009, fig. 10)). В действительности, на протяжении всего этого периода наблюдалось снижение количества часов труда, а значит и более ранний уход с рынка труда, по мере роста продолжительности жизни. Однако (Hansen et al., 2011), продолжая дискуссию, снимают обнаруженное противоречие, показав, что выводы (Hazan, 2009) полагаются на предположение о доступности для работников совершенного финансового рынка. Ослабив это условие, они показывают, что оптимальным ответом человека на рост ожидаемой продолжительности жизни может быть увеличение длительности обучения и одновременно снижение будущего количества часов труда, если инвестиции в образование окупаются в виде более высокой почасовой ставки оплаты труда. Параллельно с этим (Fürnkranz-Prskawetz et al., 2015) в своей постановке модели также обнаруживают, что при определенном сочетании величины отдачи от инвестиций в образование и предпочтений (эластичности межвременного замещения) снижение смертности в старших возрастах всегда ведет к более высоким инвестициям в человеческий капитал и более позднему выходу на пенсию<sup>40</sup>. Авторы затем используют данные Швеции (для когорт 1865–2000 гг. рождения), чтобы откалибровать свою модель, и подтверждают, что итоговый эффект, оказываемый снижением смертности на возраст ухода с рынка труда, зависит от следующих факторов: возраст, в котором происходит снижение смертности; отдача от инвестиций в человеческий капитал; параметр предпочтений – межвременная эластичность замещения. В частности, расчеты показывают, что для когорт жителей Швеции, рожденных до 1920-х гг., снижение смертности вело к более раннему выходу на пенсию, как это и ожидалось, потому что для этих когорт основное снижение смертности происходило в молодом и рабочем возрастах. Для рожденных позже 1920-х гг. эффект обратный, т.е. возраст выхода на пенсию положительно связан с ожидаемой продолжительностью жизни, и авторы связывают это со снижением смертности в старших возрастах (см. (Fürnkranz-Prskawetz et al., 2015, fig. 5)). Авторы дают следующее интуитивное объяснение обнаруженных зависимостей. Снижение смертности в трудоспособном возрасте

---

<sup>40</sup> Также показано, что снижение смертности в более молодых возрастах ведет к более низкому уровню инвестиций в человеческий капитал и может вызвать более поздний выход на пенсию.

увеличивает ожидаемое количество лет труда и, как следствие, ожидаемый полученный за всю жизнь доход. При этом влияние на возраст прекращения труда, как обычно, зависит от соотношения эффекта дохода и замещения. Если эффект дохода доминирует, то человек «приобретает» себе дополнительные годы досуга, т.е. уходит на пенсию раньше, как это и наблюдалось для жителей Швеции, рожденных до 1920-х гг. С другой стороны, снижение смертности в любом из возрастов (и в частности в пожилом возрасте) увеличивает ожидаемое количество лет жизни и требует увеличения количества лет труда, для поддержания прежнего уровня потребления. Авторы высказывают предположение, что недавнее повышение возраста ухода с рынка труда, произошедшее в некоторых развитых странах, может быть объяснено преимущественным снижением смертности в старших возрастах. Заметим, что авторы указывают на робастность полученных результатов к введению в модель таких элементов как пенсионная система, соучастие государства в процессах образования, наличие обязательных ступеней образования и возрастов выхода на пенсию.

### Сопоставление

Обнаруженные исследования свидетельствуют об отрицательной связи ожидаемой продолжительности жизни и возраста ухода с рынка труда (Hazan, 2009). Более детальный анализ имеющихся теоретических моделей показывает, что при определенных условиях более поздний выход на пенсию действительно может быть оптимальным ответом на рост ожидаемой продолжительности жизни (Hansen et al., 2011; Kalemli-Ozcan, Weil, 2010). С одной стороны, внимательное изучение возрастных коэффициентов смертности с учетом процессов накопления человеческого капитала показывает, что существуют условия, при которых снижение смертности в старшем возрасте приводит к более позднему выходу на пенсию (Fürnkranz-Prskawetz et al., 2015). С другой стороны, даже при более простой постановке без человеческого капитала и при постоянных на протяжении жизни коэффициентах смертности, более ранний выход на пенсию при росте продолжительности жизни можно объяснить снижением риска не дожить до возможности потратить пенсионные сбережения (Kalemli-Ozcan, Weil, 2010).

Из этих результатов можно сделать несколько выводов. Первый состоит в том, что важно учитывать, в каком возрасте снижается уровень смертности, и в связи с этим необходимо учитывать не только динамику общего уровня продолжительности жизни, но и изменения продолжительности жизни в определенном возрасте (в частности, в старших возрастах). Другой вывод заключается в том, что в связь ожидаемой продолжительности жизни и возраста ухода с рынка труда, скорее всего включается сложное взаимодействие процессов накопления и реализации человеческого капитала и сбережений.



## *5.2. Технический прогресс*

### Некоторые понятия

В исследованиях пенсионного поведения, затрагивающих тему научно-технического прогресса (НТП), часто упоминается явление устаревания навыков (skill obsolescence). Понимая устаревание навыков как процесс обесценивания человеческого капитала, (Grip and Loo, 2002) выделяют следующие его виды:

- техническое – случаи обесценения человеческого капитала, вызванные естественными процессами:

- заболеваниями и травмами (износ навыков);
- отсутствием использования умений (атрофия навыков);

- экономическое – случаи обесценения человеческого капитала по причине снижения рыночной оценки данного набора навыков.

Кроме научно-технического прогресса в литературе также обсуждается организационный прогресс, под которым понимается появление новых методов организации труда. Речь идет о возникновении таких систем работы, как производство и поставка «точно в срок» (just-in-time), децентрализация принятия решений в компании, самоуправляющиеся команды (self-managed teams) и проч. В (Aubert et al., 2006) эти формы организации труда и применяющие их компании названы инновационными (organizational innovations, innovative workplace practices, innovative firms).

### Эмпирика

Наиболее ранним из обнаруженных исследований по данной теме является (Bartel, Sicherman, 1993). В этой работе на данных США подтверждаются две гипотезы о влиянии НТП на возраст прекращения труда. Во-первых, авторы показывают, что работники остаются экономически активными дольше, когда темп НТП и темп обучения работников по месту работы коррелированы. Во-вторых, они показывают, что неожиданное изменение темпа НТП побуждает старших работников уйти с рынка труда раньше, так как требуемый объем переобучения будет непривлекательным вложением средств (о связи инвестиций в человеческий капитал и возрасте выхода на пенсию см. также описание (Fürnkranz-Prskawetz et al., 2015) в разделе 5.1). Авторы (Siegrist et al., 2009) также указывают, что инвестиции в обучение работников положительно связаны с показателем качества рабочего места (соотношением прилагаемых усилий и получаемого вознаграждения на рабочем месте), величина которого, в свою очередь, положительно влияет на средний возраст ухода на пенсию в странах Европы.

Относительно организационного прогресса (Aubert et al., 2006) на данных фирм Франции обнаруживают, что в компаниях, практикующих инновационные мето-

ды организации труда, доля фонда оплаты труда старших работников меньше доли молодых. Эффект сохраняется при разделении выборки на мужчин и женщин и по группам профессий. Анализ также показал, что новые технологии расширяют возможности трудоустройства старших людей гораздо меньше, чем более молодых; в случае использования компьютеров эти возможности для старших работников даже сокращаются. Организационные инновации больше действуют на вероятность ухода работников из компании, которая сокращается, но для старших людей этот эффект снова слабее, чем для более молодых. (Beckmann, 2007) также анализируют влияние технологического и организационного прогресса по данным компаний Германии и приходят к выводу, что принятие технологических и организационных инноваций сокращает спрос фирм на более пожилых работников и увеличивает спрос на более молодых.

### Сопоставление

Эмпирический анализ свидетельствует о том, что темпы научно-технического и организационного прогресса оказывают влияние на решения работников об уходе на пенсию. Если рассматривать технологический прогресс во взаимосвязи с уровнем человеческого капитала в стране, то среди теоретических работ можно отметить уже упомянутое в разделе 2.4 исследование (Conde-Ruiz, Galasso, 2004), где показано, что более высокий уровень человеческого капитала в стране ведет к более позднему прекращению труда в старости. В остальном, несмотря на то, что в рассмотренных работах были высказаны гипотезы, которые могли бы лечь в основу некоторой структурной модели (например, о снижении привлекательности переобучения по мере приближения к ожидаемому выходу на пенсию (Bartel, Sicherman, 1993)), среди рассмотренной литературы не найдено исследований с применением детерминированных или стохастических структурных моделей. Возможно литературу в этой части можно дополнить, рассмотрев описанную в разделе 5.1 модель Бена-Пората и попытавшись ввести в нее элементы процесса устаревания человеческого капитала.

## ***5.3. Доступность сферы услуг***

### Теория

Теоретический анализ (Apps, Rees, 2001) свидетельствует, что в семьях с «традиционным укладом», где жена занята в основном домашним хозяйством, затраты на выращивание детей в большей степени состоят из материнского ухода за ребенком и домашнего производства, и в гораздо меньшей степени из рыночных продуктов – по сравнению с «нетрадиционными» семьями, где жена работает на рынке труда, как и муж. Основываясь на этом, можно предположить, что доступность услуг по уходу за

детьми дала бы возможность женщинам заменить собственную работу по дому наемным трудом и увеличить свое участие на рынке труда.

В работе (Romiti, Rossi, 2011) с использованием модели жизненного цикла исследованы решения о раннем прекращении труда работников, которым необходимо ухаживать за престарелыми родственниками. На данных Италии авторы обнаруживают, что иммиграция и дешевизна услуг по уходу за престарелыми родственниками приводят к увеличению возраста ухода с рынка труда только среди женщин<sup>41</sup>.

### Эмпирика

Анализируя данные о домохозяйствах США 1980 г., (Blau, Robins, 1988) обнаруживают отрицательный коэффициент эластичности занятости женщин по цене услуг ухода за детьми. Это позволяет предположить, что более низкие цены на эти услуги позволят женщинам дольше оставаться на рынке труда.

В работе (Farré et al., 2009) использована гипотетическая связь между притоком дешевой рабочей силы в Испанию и ценами на услуги по уходу за домом, детьми и престарелыми. Эмпирический анализ показал, что иммиграция привела к росту предложения труда квалифицированных коренных (не приезжих) женщин. Причем наибольший рост экономической активности наблюдался среди женщин, проживающих с мужем-пенсионером или имеющих в домохозяйстве пожилого родственника мужского пола кроме мужа (обычно родитель или свёкор)<sup>42</sup>. То, что реакция была наиболее выражена среди этой категории населения, подтверждает, что причиной более позднего ухода на пенсию является именно повышение доступности услуг.

### Сопоставление

Таким образом, эмпирический анализ показывает, что доступность сферы услуг связана с более высокой занятостью женщин и их более поздним выходом на пенсию, при этом для мужчин подобных результатов не обнаружено. По всей видимости, используя сферу услуг, работник может освободить себя от части занятий и провести высвободившееся время на рынке труда. Эти результаты объясняются обнаруженными теоретическими моделями, описывающими распределение временных затрат по уходу за детьми в семье (Apps, Rees, 2001) и выбор между затратами личного вре-

---

<sup>41</sup> По оценкам авторов рост доли иммигрантов в общем населении страны на 4 п.п., произошедший за период 2000–2008 гг., привел к росту возраста выхода на пенсию почти на год для женщин, чьи родители остались в живых; для мужчин подобный результат наблюден не был.

<sup>42</sup> По оценкам авторов рост доли иностранных женщин в общей численности женщин трудоспособного возраста в Испании на 14 п.п. с 1999 по 2008 г. привел к росту предложения труда квалифицированных женщин в возрасте 50–59 лет, проживающих с мужем-пенсионером, на 14,6 п.п. и проживающих с пожилым родственником – на 5,9 п.п.

мени и покупкой услуг по уходу за нуждающимися родственниками (Romiti, Rossi, 2011)<sup>43</sup>.

#### ***5.4. Культура, традиции, семейный уклад***

##### Теория

(Galasso, Profeta, 2011) изучают влияние внутрисемейных отношений и взаимоотношений между семьей и обществом. Авторы отмечают, что в некоторых странах, (например, в Англии), обязательства детей перед родителями никогда не были закреплены законодательно, в то время как во Франции, например, дети несли ответственность за здоровье и благосостояние пожилых родителей по закону. Соответственно, внутрисемейные связи в первой группе стран они называют слабыми, а во второй – сильными. В странах с сильными внутри-семейными связями престарелые люди могли полностью положиться на обеспечение детей, гарантируемое по закону. В другой группе стран поддержка со стороны детей больше походила на страховку от нищеты. Предположение авторов состоит в том, что эти особенности могли отразиться в характере возникших пенсионных систем. Эмпирический анализ с двухпериодной OLG моделью подтверждает эту гипотезу. Модель показывает, что при географическом разделении семей по причине индустриализации и урбанизации пенсионные системы в первую очередь возникают в странах со слабыми внутри-семейными связями. По сравнению с другими странами эти системы являются более уравнительными и носят характер страховки от нищеты. В странах с сильными внутри-семейными связями, если пенсионные системы и возникают, то имеют более сложную структуру и щедрые пособия, заменяющие трансферты детей пожилым родителям. На основании полученных выводов можно предположить, что в странах с более сильными внутри-семейными связями более распространен ранний уход с рынка труда, так как более щедрые пенсионные системы накладывают более высокий неявный налог на труд пожилых<sup>44</sup>.

(Гурвич, Сони́на, 2012), исследуя экономику России, приходят к выводу, что российская пенсионная система имеет выраженный уравнительный характер и ориентирована в большей степени на выполнение таких социальных функций как обеспечение гарантированного дохода нетрудоспособным, чем на решение задачи сглаживания

---

<sup>43</sup> Более специфический вопрос влияния иммигрантов на процесс пенсионных реформ разобран с применением OLG-модели в (Lagos, Lacomba, 2005).

<sup>44</sup> В другой работе этих же авторов (Galasso, Profeta, 2004) исследуется связь политической поддержки пенсионных реформ и культурных особенностей страны. Отмечается, что в странах, где более распространено совместное проживание родителей со взрослыми детьми, молодые люди могут с большей вероятностью приветствовать пенсионные реформы, улучшающие экономическое положение их пожилых родителей.

уровня жизни на протяжении жизненного цикла. Заметим, что в этих выводах речь идет о тех же характеристиках пенсионной системы, что и в (Galasso, Profeta, 2011), в связи с чем интересно было бы посмотреть, как сложившаяся в России пенсионная система согласуется с традиционными отношениями в семье.

### Эмпирика

В (Mocan, Pogorelova, 2015) исследовано влияние присущего определенной культуре отношения к досугу на предложением труда. Рассмотрены иммигранты во втором поколении, проживающие в 26 странах Европы. Выбор респондентов объясняется тем, что второе поколение иммигрантов родилось в европейских странах, в результате чего находилось в одинаковых институциональных условиях страны пребывания, при этом предположительно сохраняя внутри семьи некоторые традиции страны своих родителей. Авторы исследуют, как связана их занятость с отношением к досугу в стране, из которой прибыли их родители. Возраст прекращения труда не исследовался, но было выяснено, что культурные особенности влияют как на уровень занятости, так и на количество часов труда среди женщин, и не оказывают значимого влияния на поведение мужчин на рынке труда. Аналогично (Pastore, Tenaglia, 2013) обнаруживают влияние религии на уровень экономической активности женщин 18–60 лет (данные 47 европейских стран). Эти результаты говорят о возможном влиянии культурных факторов на поведение пожилых на рынке труда, в особенности женщин.

(Aggarwal, Goodell, 2013) в ходе эмпирического анализа обнаруживают связь некоторых культурных факторов с характером пенсионной системы страны. Авторы находят, что уравнивательные пенсионные системы менее распространены в странах с более высокой степенью маскулинности<sup>45</sup>, неприятия неопределенности, индивидуализма, ориентации на отдаленное будущее, более высоким уровнем защищенности права на труд, экономического неравенства и доверия в обществе; напротив, характер пенсионной системы более уравнивательный в странах с более благоприятным экономическим и социальным положением женщин, высокой степенью распространения Католичества, а также более выраженной подотчетностью государственной власти избирателям.

### Сопоставление

Обнаружена связь ряда разнородных культурных факторов с пенсионным поведением и занятостью в Европе (Mocan, Pogorelova, 2015; Pastore, Tenaglia, 2013) и с характером действующей в стране пенсионной системы (Aggarwal, Goodell, 2013).

---

<sup>45</sup> Используются культурные переменные, предложенные в (Hofstede, 2001); маскулинность как противоположность фемининности описывает, насколько сильно различаются гендерные роли. Описание прочих переменных см. в (Aggarwal, Goodell, 2013).

Возможно по причине относительной новизны этих работ, среди рассмотренного имеется лишь одно теоретическое исследование (Galasso, Profeta, 2011), посвященное связи между традиционными для страны отношениями внутри семьи и характером возникшей в этой стране пенсионной системы. Результаты эмпирических работ могли бы быть использованы для последующего теоретического анализа и объяснения различий в возрасте выхода на пенсию в странах с разной культурой.

### ***5.5. Рынок труда***

Непринятие во внимание сложностей трудоустройства работника старшего возраста может привести к некорректному выводу о том, что изменения в его поведении были вызваны изменением его предпочтений, в то время как на самом деле решающую роль могли сыграть ограниченные возможности трудоустройства (Hurd, 1990b, с. 597). (Desmet et al., 2005) указывают, что это особенно касается Европейских стран, где структурные изменения в экономике привели к появлению таких ограничений и последующему росту досрочных выходов на пенсию.

#### Теория

В (De la Croix et al., 2013) проведен анализ в рамках модели с перекрывающимися поколениями с трениями на рынке труда. Благодаря конструкции модели, авторы могут рассмотреть эффект общего равновесия от демографических шоков (воздействие старения населения на занятость старших работников через изменения ставки процента, заработной платы, вероятность трудоустройства в старшем возрасте и проч.), недоступный для анализа в моделях частичного равновесия типа модели жизненного цикла. Параметры модели были откалиброваны на макроэкономических данных Франции. В ходе имитационного анализа прогнозы модели показывают, что рост спроса на труд не только сокращает уровень безработицы, но и повышает экономическую активность пожилых. Это является реакцией этой группы работников на рост вероятности найти работу.

Модель (Hutchens, 1999) объясняет причины досрочного ухода на пенсию пожилых не как результат максимизации полезности работником, но максимизации прибыли фирмы. Фирмы могут заключать с работниками контракты, требующие ухода на пенсию в раннем возрасте или в случае технологических шоков спроса и структурных сдвигов могут предлагать работникам такие условия ухода на пенсию, которые не могут быть отвергнуты рациональным человеком. Автор делает предположение, что щедрые пособия системы социальной защиты возникли как форма страхования от безработицы и по сути субсидируют сокращение рабочей силы путем снижения затрат бизнеса на увольнение работников.

## Эмпирика

Влияние сложностей трудоустройства на рост числа досрочных пенсионеров рассмотрено в (Dorn, Sousa-Poza, 2010). Исследование основано на данных из 19 промышленно развитых стран. Авторы отмечают, что не так давно в литературе появилось деление досрочного ухода на пенсию на «добровольный» и «вынужденный», где под «вынужденным» понимается досрочный уход с рынка труда, вызванный ограничениями в возможностях трудоустройства, а нежеланием иметь больше досуга. Авторы обнаруживают, что в некоторых странах Европы, таких как Германия и Португалия, более половины досрочно вышедших на пенсию людей заявили, что их уход на пенсию не был добровольным. При этом в США, например, лишь небольшое число досрочно ушедших на пенсию людей ушли с рынка труда против своей воли. Проведенный авторами эмпирический анализ показал, что рост уровня безработицы приводит к увеличению доли недобровольных досрочных уходов на пенсию. Также действует и более жесткая законодательная защита труда.

(Blöndal, Scarpetta, 1999) отмечают роль безработицы: по их расчетам, рост безработицы среди молодого населения (25–54 лет) на 1 п.п. может в долгосрочной перспективе привести к снижению экономической активности работников старшего возраста (55–64) на 0,6–0,9 п.п. в странах ОЭСР. На примере пенсионной реформы в Финляндии авторы (Nakola, Uusitalo, 2005) находят свидетельства того, что фирмы реагируют на появление государственных механизмов досрочного выхода на пенсию поощрением ухода работников на пенсию, тем самым подтверждая предположения (Hutchens, 1999) о поведении работодателей. Строгое законодательное регулирование рынка труда в некоторых странах, видимо, делает свой вклад в такое поведение компаний. Так (Schmähl, 2003) на примере Германии показывает, что в связи с жестким законодательством в области защиты труда фирмы испытывают сложности с увольнением работников и поэтому часто оказывают давление на старших работников, чтобы они вышли на пенсию досрочно – как только закон позволяет получать пенсионные пособия. Обзор эмпирических исследований по нескольким европейским странам (Taylor, 2001) выявил наличие дискриминации работников старшего возраста со стороны работодателей, например путем установки возрастных лимитов при приеме на работу<sup>46</sup>.

В противовес описанному выше (Рощин, 2003) по российским данным РМЭЗ 1994–2000 гг. обнаруживает, что уровень безработицы положительно влияет на экономическую активность пожилых людей. Автор объясняет это эффектом дополнительного работника, когда пожилые люди выходят на рынок труда, чтобы компенсировать

---

<sup>46</sup> Как отмечают (Dorn, Sousa-Poza, 2010), такое поведение работодателей может быть вызвано, кроме прочего, правилами социальной системы в конкретной стране, если они подразумевают, например, рост страховых взносов за работника с увеличением его возраста.

ровать потерю дохода от возможной незанятости основных работников в семье. Эта гипотеза выглядит правдоподобно в свете вывода (Гурвич, Сони́на, 2012) об отсутствии серьезных ограничений для работников старшего возраста на российском рынке труда (данные 2005 и 2009 г.). Однако, анализ (Клепикова, 2013) для РФ 2000–2010 гг. показал, что в регионах с более высокой безработицей наблюдается более низкая экономическая активность и объемом предложения труда пожилых людей, особенно в период 2008–2010 гг. Хотя в этом и другом исследовании (Клепикова, 2015) все же сделан вывод, что сложности трудоустройства для пожилых людей менее значимы по сравнению с ограничениями, связанными со здоровьем.

### Сопоставление

Эмпирический анализ показывает, что снижение безработицы среди молодого населения повышает экономическую активность в старшей возрастной группе. В рамках модели общего равновесия (De la Croix et al., 2013) этому дается следующее теоретическое объяснение: рост занятости среди молодого населения вызван повышением спроса на труд, который также увеличивает вероятность трудоустройства и для пожилых работников. При этом анализ ситуации в России в 1994–2000 гг. показывает, что уровень безработицы, наоборот, стимулировал экономическую активность пожилых. Авторы объясняют этот результат эффектом дополнительного работника и отсутствием проблем с трудоустройством пожилых в России. Анализ данных последующего периода 2000–2010 гг. показывает, что безработица больше не стимулирует экономическую активность пожилых. Если оба этих результата верны, то, вероятно, произошло какое-то изменение связи безработицы и возраста прекращения труда в России, причины которого требуют дополнительного исследования.

## ***5.6. Здравоохранение, медицинское страхование***

### Некоторые понятия

Более доступные медицинские услуги должны снизить тягость работы (disutility of work) и с этой точки зрения привести к росту предложения труда, однако особенности организации финансирования здравоохранения делают влияние медицины менее очевидным. Рассмотрим влияние медицинского страхования на пенсионное поведение работников. Большинство исследований в этой области проведено на данных экономики США. Трудящийся по найму американец, как правило, имеет страховку по месту работы (employment health insurance). От работодателя зависит, действует ли эта страховка после ухода работника на пенсию (retiree health insurance). В некоторых случаях страховка прекращает действие после наступления права на государ-



ственную медицинскую страховку Medicare, которая предоставляется почти каждому по достижении 65 лет. В таком случае может возникнуть эффект «удержания на месте работы» («job lock»), когда работник не выходит на пенсию досрочно, чтобы не подвергать себя (и своих близких, если на них распространяется страховка) риску медицинских расходов, которые он может понести после ухода с работы до наступления права на Medicare. Это значит, что в возрасте 65 лет исчезает, возможно, существенный стимул продолжения труда, что может сказаться на решениях работников о выходе на пенсию.

### Теория

Используя данные США 1983–1986 гг. (Gustman, Steinmeier, 1994) находят, что наличие медицинского страхования не сильно влияет на предложение труда. К такому же выводу приходят и (Lumsdaine et al., 1994) (корпоративные данные США, 1982 г.). Так как речь идет о страховании, теоретический анализ (Blau, Gilleskie, 2008) исследует влияния отдельно фактора неприятия к риску, и авторы также заключают, что предоставление медицинской страховки слабо влияет на поведение работников старшего возраста. Однако их модель не предусматривает возможности сбережений: авторы предполагают, что потребление человека равно его доходу за вычетом расходов на здравоохранение. (French, Jones, 2011) отмечают, что сбережения могут быть источником самостраховки работника на случай внезапных расходов на медицинские услуги. Следовательно, включение в рассмотрение сбережений уменьшит ценность медицинского страхования и его влияние на пенсионное поведение (которое и так обнаружено слабым). Видимо, этот результат и получили авторы, допустив в своей модели сбережения: они обнаруживают, что увеличение возраста права на государственную медстраховку с 65 до 67 лет должно привести к росту длительности трудовой жизни работника на 0,074 года – менее одного месяца. Однако, несмотря на эту относительно небольшую оценку эффекта, авторы замечают, что поднятие возраста выхода на пенсию с 65 до 67 лет, по оценке их модели, окажет примерно такой же эффект. Из этого они делают вывод, что изменения в системе медицинского страхования также важны, как и изменения в пенсионной системе.

### Эмпирика

(Gustman, Steinmeier, 2014) используют имитационный анализ с помощью оцененной структурной модели, чтобы выяснить, как изменилось бы поведение работников, если бы после ухода на пенсию им предоставили бы медицинскую страховку независимо от возраста (данные США, 1992–2006 гг.). По оценке авторов, эффект от этой меры невелик; она приводит к снижению занятости в этой группе менее чем на один процентный пункт для любого возраста, и в совокупности воздействие увеличи-

вает возраст выхода на пенсию менее чем на месяц. (Chou, Staiger, 2001) для Тайваня находят несколько большее по размеру снижение занятости, возникающее при предоставлении медицинского страхования незанятым людям.

По результатам эмпирического анализа, проведенного на данных США, (Johnson et al., 2008) обнаруживают положительную статистическую связь между ожиданием респондентом высоких медицинских расходов после 65 лет и длительностью его пребывания на рынке труда в старости, однако эта связь обладает слабой статистической значимостью. (Kail, 2011) также для США рассматривают людей, прекративших работу до права на Medicare и вновь вернувшихся на рынок труда. Авторы обнаруживают, что наличие медицинского страхования было важным стимулом возврата на рынок труда для тех, кто впоследствии выбрал место с частичной занятостью – но для пришедших на работу с полной занятостью наличие медицинского страхования на новом месте не играло такой роли.

### Сопоставление

Эмпирический анализ в большинстве случаев обнаруживает незначительное влияние отмены или введения всеобщего (не зависящего от возраста) медицинского страхования на возраст прекращения труда. Это несколько неожиданный результат, так как теоретически эффект «удержания на работе» («job lock») должен стимулировать экономическую активность работников как минимум до получения права на государственную медицинскую страховку. Возможно для объяснения связи медицинского страхования и решений работника было бы полезно дополнить теоретический анализ более детальным описанием процесса выхода на пенсию.

## 6. ДЕТЕРМИНАНТЫ ВОЗРАСТА ПРЕКРАЩЕНИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Проведенный анализ показывает, что оптимальный пенсионный возраст для одной страны, скорее всего, не окажется таковым для другой из-за отличий в сочетании рассмотренных детерминант. Кроме того, свою роль, видимо, играют и прочие факторы, такие как сопротивление избирателей реформам. Обсуждая состояние проблемы в России, нужно упомянуть, что сторонники повышения пенсионного возраста обычно обосновывают эту меру ростом продолжительности жизни россиян при сравнительно низком нормативном возрасте выхода на пенсию, а также большой долей работающих пенсионеров. Противники повышения пенсионного возраста ссылаются на то, что продолжительность жизни по сравнению с развитыми странами все еще недостаточно велика для таких мер, и, кроме того, в России не так остро стоит вопрос нехватки старших работников на рынке труда (более подробно см. (Синявская, 2005)).

Однако отметим, что предметом данного обзора является возраст ухода с рынка труда, а не нормативный возраст выхода на пенсию. В большинстве стран ОЭСР средний возраст ухода с рынка труда ниже нормативного пенсионного возраста, и в период 2009–2014 гг. составлял в среднем 64,4 года для мужчин и 63,1 год для женщин (OECD, 2015, p. 164)<sup>47</sup>. По сравнению с этим, возраст прекращения труда в России составляет 63,3 года для мужчин и 60,0 лет для женщин (OECD, 2014, p. 105)<sup>48</sup>. При этом по расчетам (Малева, Синявская, 2010) фактический возраст оформления пенсии в России составляет 54 года для мужчин и 52,4 года для женщин в 2007 г. Сопоставим три упомянутые величины:

- нормативный пенсионный возраст, предусмотренный законами РФ: 60 лет для мужчины и 55 для женщины;
- средний возраст обращения за пенсией гражданами РФ: 54 года для мужчин, 52,4 для женщин (в 2007 г.);
- средний возраст ухода с рынка труда граждан РФ: 63,3 года для мужчин и 60,0 лет для женщин (2009–2014 гг.).

Из перечисленных значений следует несколько выводов:

- россияне в среднем обращаются за оформлением пенсии гораздо раньше нормативного пенсионного возраста;

---

<sup>47</sup> В (OECD, 2015) средний возраст ухода с рынка труда (называемый фактическим возрастом выхода на пенсию) рассчитывается как взвешенное среднее чистого оттока людей из рабочей силы в разных возрастах на протяжении пятилетнего периода для работников, изначально находящихся в возрасте 40 и старше. Величина оттока из рабочей силы оценивается на основе изменений уровня занятости возрастных когорт, объединенных в пятилетние группы.

<sup>48</sup> Методика расчета та же, что и в (OECD, 2015).

- в действительности россияне прекращают работу не раньше, а существенно позже нормативного пенсионного возраста, особенно женщины;
- разница между странами ОЭСР и Россией по возрасту прекращения труда не так велика, как аналогичная разница по формальному пенсионному возрасту – особенно для мужчин.

В свете рассмотренных в обзоре результатов можно предположить, что сочетание действия экономических факторов в странах ОЭСР по сравнению с ситуацией в РФ дает в среднем больше стимулов к продолжению труда в старости. Таким образом, при постановке задачи повышения экономической активности пожилых развитые страны могут служить некоторым ориентиром – глядя на имеющееся там сочетание стимулов, можно предположить, изменение каких факторов в экономике России потенциально даст желаемый эффект, т.е. приведет к более позднему уходу работников с рынка труда. Однако такое прямолинейное сравнение имеет существенные недостатки. Во-первых, нужно учитывать, что среди детерминант, попавших в поле зрения исследователей, могли не оказаться существенные экономических факторы, без которых межстрановые сравнения будут некорректны. Во-вторых, кроме экономических детерминант, вероятно, важную роль играют и другие, например, психологические (см. (Karasek Jr, 1979; Vermeer et al., 2014; Elovainio et al., 2005; Beehr et al., 2000)). Поэтому выделенные ниже различия лишь позволяют выявить, насколько возраст выхода на пенсию в России соответствует ситуации в ОЭСР при данной ожидаемой продолжительности жизни, продуктивности труда, безработице и проч. На основании этого действительно можно предположить, какие действия должны привести к росту продолжительности труда в России, но проверка этих предположений в каждом случае требует отдельного исследования.

### ***6.1. Ожидаемая продолжительность жизни***

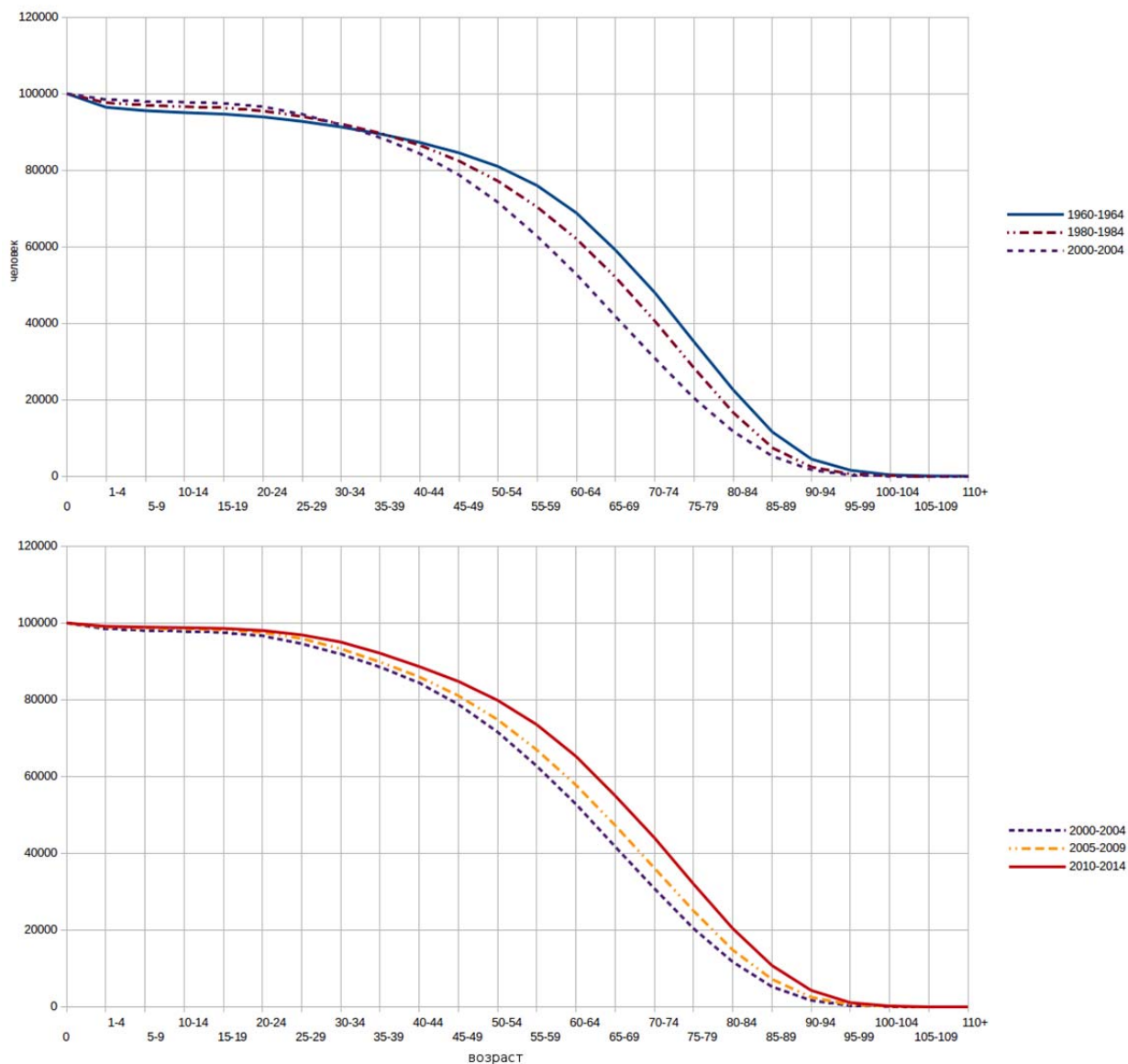
Сопоставление продолжительности жизни в России и за рубежом можно найти в (Соловьев, 2012). Автор отмечает более низкую продолжительность жизни россиян при рождении и в возрасте 65 лет по сравнению с этим показателем в ОЭСР. При этом особое внимание обращается на то, что до пенсионного возраста в России доживает лишь треть мужчин и половина женщин. Если же сравнивать количество лет, проведенных на пенсии, то в России это 14,1 для мужчин и 23,6 лет для женщин, а в среднем по ОЭСР – 23,6 лет для мужчин и 21,4 лет для женщин.

Имеющиеся данные говорят о тенденции к более раннему выходу на пенсию в странах с более высокой продолжительностью жизни, особенно когда она вызвана снижением смертности в трудоспособном возрасте (см. раздел 5.1). При взгляде на рис. 2 можно сделать вывод, что за период 1960–2004 гг. смертность мужчин в возрастных группах младше 30 лет снизилась, а в старших возрастах – возросла, в то вре-

мя как за период 2000–2014 гг. произошло снижение смертности во всех возрастных группах. Аналогичная картина наблюдается и для женщин (рис. 3), за исключением того, что возраст, в котором снижение смертности сменяется на рост для женщин выше и находится в диапазоне 50–60 лет. Согласно результатам (Fürnkranz-Prskawetz et al., 2015), произошедшие демографические изменения должны были оказывать понижающее влияние на возраст выхода мужчин с рынка труда до середины 2000-х гг., хотя нужно отметить, что авторы получили свои выводы на примере Швеции и рассматривали рост ожидаемой продолжительности жизни, который не наблюдался в России в этом периоде. Кроме того, возрастные группы 35–39 и старше, в которых смертность также возрастала, охватывают существенную часть трудового возраста, так что говорить о снижении смертности в трудовом возрасте, видимо, некорректно. Вместе с этим произошедший за последнее время рост может оказывать как положительный, так и отрицательный эффект на экономическую активность пожилых, так как имеет причиной одновременное снижение смертности во всех возрастах (для пояснений см. описание (Fürnkranz-Prskawetz et al., 2015) в 5.1). Из сказанного следует, что использованный в (Fürnkranz-Prskawetz et al., 2015) подход не позволяет однозначно определить влияние изменения продолжительности жизни на экономическую активность пожилых в России. Характер произошедших за последнее время изменений требует дополнительного исследования, чтобы можно было проверить обнаруженные в литературе результаты на данных России.

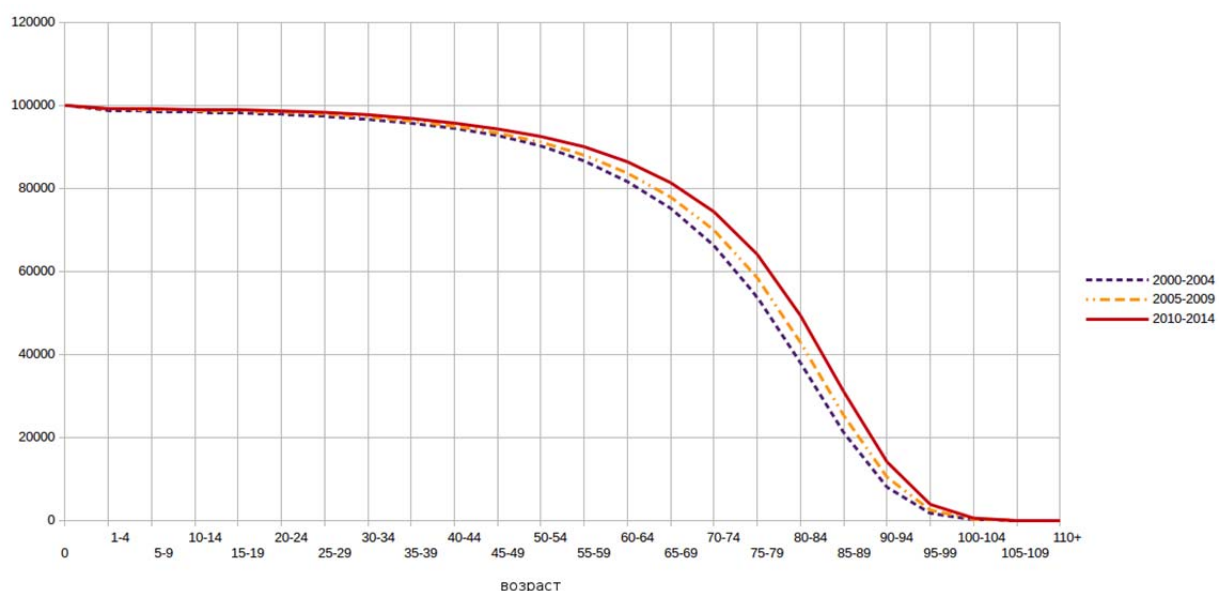
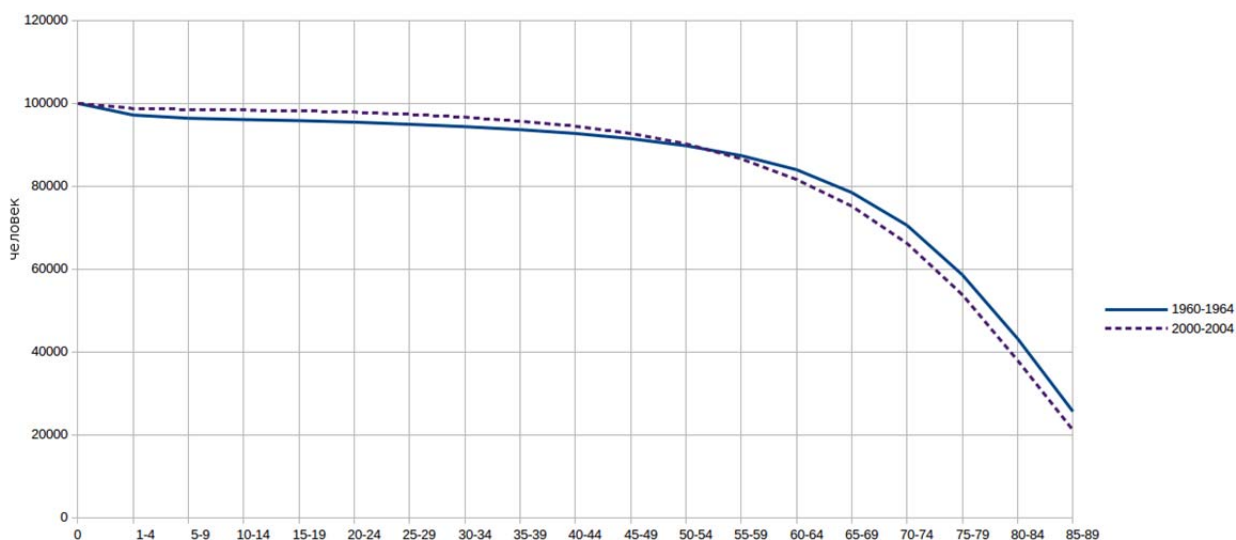
## **6.2. Здоровье**

Авторы (Вишневецкий и др., 2012) рассматривают состояние здоровья россиян в старшем возрасте. По приведенным в работе данным об ожидаемой продолжительности здоровой жизни в возрасте 50-ти лет (ОПЗЖ, рассчитан на основе самооценки респондентов) видно, что в России этот показатель существенно ниже, чем в странах ЕС, особенно для мужчин. Проведенный в данном обзоре анализ эмпирических и теоретических работ говорит о том, что плохое состояние здоровья как минимум не способствует продолжению пребывания на рынке труда. По этой причине результаты сопоставления ОПЗЖ свидетельствуют об отсутствии обусловленных здоровьем предпосылок к росту возраста прекращения труда россиян (сокращению разрыва этого показателя в России и странах ОЭСР).



**Рис. 2. Число мужчин, доживших до заданного возраста (РФ)**

Источник: Human Mortality Database, <http://www.mortality.org>.



**Рис. 3. Число женщин, доживших до заданного возраста (РФ)**

*Источник:* Human Mortality Database, <http://www.mortality.org>. *Примечание:* изменения с 1960-х по 2000-е гг. для женщин были незначительными, поэтому для ясности на верхнем графике приведены только крайние периоды 1960–1964 и 2000–2004 (а также возрастные группы только до 90 лет).

Что касается динамики состояния здоровья, то численность зарегистрированных заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни, выросла с 71,0 тыс. (на 100 тыс. человек населения) в 1990 г., до 73,1 тыс. в 2000 г., с тех пор росла, достигнув пика 80,2 тыс. в 2009 г., и на протяжении 2010–2012 гг. колеблется около 79 тыс., демонстрируя некоторую тенденцию к снижению<sup>49</sup>. Если эта тенденция

<sup>49</sup> Здоровоохранение в России: Стат. сб./ Госкомстат России (Росстат). М.: 2001 и то же за 2005, 2007, 2009 и 2013 гг.

сохранится, то она может стать фактором, способствующим более позднему уходу россиян с рынка труда. Приведены данные по населению в целом – более обоснованные выводы требуют данных непосредственно по старшим возрастным категориям населения.

### ***6.3. Научно-технический прогресс***

Информация по показателю «уровень ВВП на час труда» представлена в базе данных OECD.Stat.<sup>50</sup>. Для расчета этого показателя используется значение ВВП страны в постоянных ценах 2010 г. в долларах США по паритету покупательной способности национальной валюты 2010 г. Значение показателя России в 1995 г. составляло 31% от величины показателя США того же года, 34 и 33%– от уровня групп стран Большой Семерки (G7) и ЕС19 соответственно. К 2014 г. это отношение показателя России к США составило 36%, к G7 – 42%, к ЕС19 – 43%. Это дает основания предположить, что за последние десятилетия производительность труда в российской экономике выросла, и разрыв этой величины между Россией и промышленно развитыми странами несколько сократился, хотя после 2009 г. темп этого роста существенно снизился. Вероятно, часть наблюдаемого роста действительно объясняется НТП, но причиной изменений в разные периоды могли быть и другие процессы, например восстановление экономики после трансформационного спада начала 1990-х.

Имеющиеся исследования говорят о необходимости стабильного темпа прогресса как об одном из условий увеличения продолжительности пребывания работников на рынке труда. Даже если весь наблюдаемый в российской экономике рост вызван НТП, его значительное замедление в 2009 г. не позволяет говорить о выполнении такого условия. Более точные измерители темпа научно-технического прогресса в России и за рубежом позволили ли бы провести более глубокий анализ в этом направлении.

### ***6.4. Ограничения выплат работающим пенсионерам***

К затронутой в обзоре теме тестирования нуждаемости (см. раздел. 4.3) можно отнести сравнительно недавно принятые ограничения выплаты пособий работающим пенсионерам. До пенсионной реформы 2013 г. у работников старшего возраста была возможность продолжать работать после пенсионного возраста и при этом получать пенсионное пособие в полном размере. Видимо, по этой причине работники формально выходили на пенсию при первой возможности, причем эта возможность для неко-

---

<sup>50</sup> OECD.Stat [Официальный сайт] URL: [http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PDB\\_LV](http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PDB_LV) (дата обращения 29.10.2015).



торых их групп наступала раньше нормативного пенсионного возраста, судя по данным статистики (по расчетам (Малева и Синявская, 2010) фактический возраст оформления пенсии для мужчин и женщин в 2007 г. составил 54 и 52,4, соответственно). Реформа 2013 г.<sup>51</sup> должна была стимулировать работников к более позднему оформлению пенсии, благодаря привязке размера пенсии к длительности трудовой жизни и возрасту обращения за пенсией. В 2015 г. правительством были предложены дополнительные меры различной степени радикальности, вплоть до отмены выплаты страховых пенсий работающим пенсионерам, имеющим годовой доход выше некоторой величины<sup>52</sup>. В итоге было принято решение об отмене индексации пенсий работающих пенсионеров в 2016 г. При этом если пенсионер прекратит работу, то индексация для него будет произведена<sup>53</sup>. Таким образом, можно говорить о введении некоторого ограничения выплат для работающих пенсионеров в России (в смысле уменьшения пособий в реальном выражении).

Как это будет более подробно описано ниже, величина неявного налога пенсионной системы в России достаточно велика, а введение ограничений для работающих пенсионеров на первый взгляд делает раннее прекращение труда еще более привлекательным. Однако, как было показано в разделе 4.3, имеющиеся исследования не обнаруживают однозначной связи между порогом тестирования нуждаемости и возрастом выхода на пенсию (хотя и найдена связь с другими важными показателями: распределением доходов населения и интенсивностью труда уже занятых работников). Если введенная на 2016 г. мера будет распространена и на последующие годы, то было бы интересно оценить ее влияние как на возраст выхода на пенсию в России, так и на другие упомянутые экономические переменные.

## ***6.5. Конъюнктура рынка труда***

Рассмотрим данные о рынке труда в России и за рубежом. Согласно информации базы данных МОТ<sup>54</sup>, уровень безработицы среди младшего населения (25–54 лет) в России снижался в течение 1999–2008 гг. и упал с 11,7 до 5,3%. Согласно более поздним данным Росстата, этот показатель достиг пика 6,3% в 2009 г. и с начала

---

<sup>51</sup> Федеральный закон № 400 «О страховых пенсиях» от 28 декабря 2013 г. вводит новый порядок расчета пенсии с использованием индивидуальных пенсионных коэффициентов. Новая пенсионная формула вступила в силу с начала 2015 г.

<sup>52</sup> Интерфакс, информационное агентство [Официальный сайт]. URL: <http://www.interfax.ru/russia/426808> (дата обращения 27.10.2015).

<sup>53</sup> Российская Газета [Официальный сайт]. URL: <http://www.rg.ru/2015/10/26/budjet.html> (дата обращения 27.10.2015).

<sup>54</sup> Laborsta, таблицы «1A Total and economically active population, by age group (Thousands)» и «3B Unemployment, by age group (Thousands)» [Официальный сайт] URL: <http://laborsta.ilo.org> (дата доступа 29.10.2015).

2012 г. колеблется в диапазоне 3–4%<sup>55</sup>. Для сравнения, средний уровень безработицы в возрастной группе 25–54 лет по странам ОЭСР с 2009 по 2014 г. колеблется около значения 7%<sup>56</sup>.

По результатам имеющихся исследований, в странах с высоким уровнем безработицы более распространен ранний уход работников на пенсию. Таким образом, ситуация на российском рынке труда создает благоприятные условия для более позднего прекращения труда, как по отношению к ситуации в прошлом, так и в сравнении с промышленно развитыми странами. Тем не менее для получения более обоснованных выводов необходимо дополнительное исследование, так как (Рощин, 2003), например, обнаруживают на данных РФ 1992–2000 гг. действие эффекта дополнительного работника, когда безработица среди молодых групп работников, напротив, стимулирует экономическую активность пожилых (более подробно см. 5.5).

### ***6.6. Неявный налог пенсионной системы***

Последним рассмотрим фактор неявного налога, который включает вместе с прочим и влияние нормативного пенсионного возраста. Эмпирические работы, приведенные в разделе 4.1 свидетельствуют о том, что в странах с более высоким неявным налогом распространен более ранний уход работников с рынка труда. Среди рассмотренной литературы не удалось найти исследования, посвященного действию неявного налога пенсионной системы России, однако некоторые расчеты приведены в (Назаров и др., 2015). По результатам оценки пенсионной реформы 2012 г. авторы заключают, что введенные стимулы к более позднему обращению за пенсией недостаточно сильны для того, чтобы мужчины отложили формальный выход на пенсию, хотя возможно реформа повлияет на решение некоторой части женской рабочей силы. Из этого результата можно сделать вывод, что, несмотря на принимаемые меры, неявный налог пенсионной системы России продолжает оказывать существенное отрицательное влияние на экономическую активность пожилых. Вычисление этого показателя и его сравнение с имеющимися данными для ОЭСР позволило бы сделать более содержательные выводы.

---

<sup>55</sup> Росстат, Публикации, Обследование населения по проблемам занятости, выпуски 2006–2014 гг. [Официц. сайт] URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 29.10.2015).

<sup>56</sup> Расчет по OECD.Stat, Dataset: LFS by sex and age [Официц.сайт] URL:<http://stats.oecd.org> (дата обращения 29.10.2015).

## 6.7. Ситуация в странах БРИКС

В заключение интересно было бы сравнить ситуацию в России со странами, не входящими в ОЭСР, особенно обладающими схожими с российской экономикой чертами, как, например, экономикой Бразилии (см. (Кувалдин, 2009, с. 164)). Более обще можно рассмотреть группировку стран БРИКС: Бразилию, Россию, Индию, Китай и ЮАР (с 2011 г.). Обоснованность включения этих стран в одну группу не очевидна и подвергается критике, хотя и отмечается некоторое сходство их экономик (Armiĵo, 2007). В рамках данного обзора рассмотрим, насколько пенсионный возраст в России соответствует этому показателю в других странах БРИКС.

Ключевые характеристики и нормативный пенсионный возраст, позаимствованные из доклада (OECD, 2015) сопоставлены с фактическим возрастом ухода с рынка труда (OECD, 2014, p. 105; OECD, 2015, p.168) и приведены в табл. 1.

Таблица 1

### *Возраст выхода на пенсию и некоторые экономические показатели стран БРИКС, 2012 г.*

Страна	Ожидаемая продолжительность жизни		Население старше 65 % трудоспособного	Пенсионный возраст		Возраст прекращения труда	
	при рождении	после 65 лет		мужчины	женщины	мужчины	женщины
(1)1-8							
Бразилия	73,8	18,3	8,0	65	60	70,7	64
Китай	75,2	15,6	9,5	60	55	66,8	62
Россия	67,9	14,4	13,2	60	55	63,3	60
Индия	66,3	13,7	5,5	58	58	na	na
ЮАР	57,1	13,2	5,7	60	60	66,3	62,1
ОЭСР (справочно)	80	19,3	16,2			64,2	63

Источник: (OECD, 2014, 2015).

Как видно из этой таблицы, возраст ухода с рынка труда в России сопоставим с этим показателем в других странах БРИКС с учетом ожидаемой продолжительности жизни после 65 лет: чем меньше продолжительность жизни в перечисленных странах, тем раньше происходит прекращение труда. Исключение составляет ЮАР с наименьшей ожидаемой продолжительностью жизни после 65 при сравнительно высоком возрасте прекращения труда 66,3 года для мужчин и 62,1 лет для женщин<sup>57</sup>.

<sup>57</sup> Нормативный возраст 60 лет был установлен в ЮАР в 2010 г. Более подробное описание пенсионных систем стран БРИКС можно найти в (OECD, 2015).

## 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### *7.1. Детерминанты экономической активности пожилых*

Проведенный анализ результатов теоретических и эмпирических работ выявил следующее. Результаты большинства эмпирических работ свидетельствуют, что на экономическую активность пожилых отрицательно влияют следующие факторы:

- высокая физическая тяжесть труда;
- выход на пенсию супруга (супруги);
- наличие несовершеннолетних детей;
- высокий неявный налог пенсионной системы;
- рост уровня безработицы.

При этом высокая тяжесть труда влияет на поведение работников не столько прямо, сколько косвенно: через большую вероятность проблем со здоровьем и преждевременной смерти. Влияние выхода на пенсию одного из супругов теория объясняет ростом ценности досуга у другого супруга, благодаря возможности совместного времяпрепровождения, и схожестью мнений супругов о предпочитаемой длительности карьеры. Объяснение влияния появления внуков дано через альтруистическое поведение пожилых работниц. Влияние неявного налога в теории объясняется действием эффекта замещения: альтернативные издержки досуга уменьшаются по причине падения заработка, вызванного дополнительным налогообложением дохода от труда в старшем возрасте. Наконец, влияние безработицы может быть объяснено в рамках модели общего равновесия: если безработица вызвана сокращением спроса на труд, то это снижает вероятность найти работу и удерживает пожилых работников от выхода на рынок труда.

Также эмпирические исследования свидетельствуют, что положительно влияют на вероятность продолжения труда в старшем возрасте следующие факторы:

- высокий уровень образования;
- доступность сферы услуг попечения (влияет на поведение женщин);
- хорошее состояние здоровья.

Теоретические работы объясняют более поздний уход с рынка труда высокообразованных людей тем, что более высокие инвестиции в образование требуют более длительного периода труда для возврата вложенных средств. Влияние доступности сферы услуг объясняется возможностью женщин старшего возраста заменить личный уход за родственниками на рыночные услуги и реализовать высвободившееся время на рынке труда. Естественное влияние состояния здоровья отражено в моделях через более высокую ценность досуга и вред от труда для людей с плохим здоровьем.

Связь ожидаемой продолжительности жизни с возрастом ухода с рынка труда оказалась достаточно сложной: снижение смертности в трудоспособном возрасте приводит к более раннему выходу на пенсию, а снижение смертности в старших возрастных группах – к более позднему (Fürnkranz-Prskawetz et al., 2015). Имеющаяся теория объясняет это действием эффекта дохода от большего количества лет труда (в случае снижения смертности в трудоспособном возрасте) и желанием поддержать имеющийся уровень потребления при растущей длительности жизни на пенсии (в случае снижения смертности в старших возрастных группах). Есть также и другие интерпретации, в частности авторы (Kalemli-Ozcan, Weil, 2010) связывают более поздний выход на пенсию при росте продолжительности жизни с действием так называемого эффекта неуверенности. Суть заключается в том, что при высокой вероятности смертности в старшем возрасте сберегать деньги на старость не оптимально, так как велика вероятность не дожить до возможности их потребить. Не делающий сбережений работник вынужден работать по-возможности до конца жизни, чтобы обеспечивать текущее потребление. Когда же смертность снижается, уверенность работника в возможности потребить сделанные сбережения возрастает, и человек может повысить совокупную полезность, если прекратит труд не в конце жизни, а несколько раньше, используя оставшее время в качестве досуга.

В ходе проведенного анализа литературы выяснено, что некоторые факторы, предположительно оказывающие влияние на возраст выхода на пенсию, в действительности проявляют свое влияние слабо. Так, не найдено убедительных свидетельств воздействия ограничений выплат работающим пенсионерам на экономическую активность работников старшего возраста (хотя выявлено влияние на распределение доходов населения и интенсивность труда занятых работников). Также в эмпирической литературе чаще обнаруживается незначительное влияние отмены и введения всеобщего медицинского страхования на возраст выхода работников на пенсию (Gustman, Steinmeier, 2014; Johnson et al., 2008). Однако отметим, что эти результаты касаются не собственно качества доступных для работника медицинских услуг, а устройства системы здравоохранения – в частности особенностей влияния правил медицинского страхования на решение о прекращении труда. Возможно, иные результаты были бы получены при рассмотрении здравоохранения в совокупности с его влиянием на уровень смертности и трудоспособность.

## ***7.2. Проблемы***

По результатам проведенного обзора можно сформулировать ряд проблем для дальнейшего исследования. Требуют теоретического описания и обоснования следующие наблюдения.

1. Обнаружено, что в странах ЕС и России при разделении выборки по полу образование сильнее влияет на поведение женщин, чем мужчин.

2. Занятые тяжёлым трудом работники раньше выходят на пенсию, однако при повышении формального пенсионного возраста увеличивают предложение труда наравне с занятыми менее тяжёлым трудом.

3. Также необходимо четкое теоретическое объяснение влияния несовершеннолетних детей на экономическую активность женщин. За основу может быть взят подход (Apps, Rees, 2001) описания распределения обязанностей в семье.

4. Имеется свидетельство положительной связи между ожидаемой продолжительностью жизни респондента и планируемым им возрастом прекращения труда, (Montalto et al., 2000). Этот результат необходимо проверить, и в случае подтверждения найти ему объяснение в свете того, что на практике, наоборот, наблюдается снижение возраста выхода на пенсию по мере роста продолжительности жизни.

5. Вероятно, теоретическую литературу можно дополнить, рассмотрев описанную в разделе 5.1 модель Бена-Пората и попытавшись ввести в нее элементы устаревания человеческого капитала, обсуждаемые в эмпирических работах, посвященных влиянию НТП на пенсионный возраст (Aubert et al., 2006; Bartel, Sicherman, 1993). Это позволило бы в рамках одной модели рассмотреть уже изученные по-отдельности решения работника о накоплении человеческого капитала в начале и конце его карьеры, а также то, как эти решения могут влиять на его возраст ухода на пенсию.

Также из содержания рассмотренных работ можно сформулировать несколько проблем непосредственно для исследования экономики России. Так в свете последних изменений в правилах индексации пособий работающим пенсионерам может быть проведен анализ реакции предложения труда пожилых работников России на введенные ограничения выплат (см. раздел 4.3). Может быть проверен полученный в разделе 5.3 вывод о положительной связи доступности сферы услуг и экономической активности пожилых россиянок. Также можно попытаться оценить влияние всеобщего медицинского страхования на экономическую активность пожилых работников России. Наконец, культурные детерминанты экономической активности (отношение к досугу, религия, теснота семейных связей, индивидуализм и проч., см. раздел 5.4) могут быть использованы при межстрановых сравнениях пенсионного поведения в России и других странах.

### ***7.3. Противоречия и замечания***

Требуют разрешения и объяснения следующие обнаруженные в литературе противоречия.

1. В отношении влияния уровня доходов структурные модели прогнозируют снижение возраста выхода на пенсию по мере роста уровня доходов работника, в то время как на практике обнаруживается положительная связь уровня заработной платы и возраста выхода на пенсию.

2. Некоторые эмпирические работы устанавливают, что решение жены выйти на пенсию оказывает влияние на мужа, в то время как сама жена не реагирует на аналогичное решение мужа. Однако результаты другой части работ свидетельствуют об обратном: жена реагирует, а муж – нет.

3. Анализ ситуации в России в 1994–2000 гг. показывает, что уровень безработицы стимулировал экономическую активность пожилых. Анализ данных последующего периода 2000–2010 гг. показывает, что в регионах с более высокой безработицей экономическая активность пожилых, наоборот, ниже. Проверка произошедшего изменения и поиск его причин могли бы стать предметом отдельного исследования.

Наконец, результаты рассмотренных в обзоре работ позволяют сделать некоторые замечания, которые могут быть полезны при исследовании пенсионного поведения. В частности для разработки более точных моделей целесообразно учитывать следующие наблюдения.

1. Возрастные изменения восприятия окружающего мира и своих способностей могут оказывать влияние на планируемый и фактический возраст прекращения труда.

2. Наблюдаемые различия ролей мужчин и женщин в обществе и семье необходимо учитывать при моделировании пенсионного поведения.

3. Для получения более точных прогнозов реакции предложения труда на повышение пенсионного возраста, необходимо дополнить существующие модели так, чтобы они учитывали фактор здоровья пожилых работников.

4. Также в отношении эмпирического анализа влияния уровня здоровья необходимо отметить важность использования нескольких показателей здоровья, так как результаты исследования могут быть чувствительны к выбору измерителя состояния здоровья.

Оценка результатов теоретических и эмпирических работ, их сопоставление по всем рассмотренным в обзоре факторам и выявленные проблемы также могут быть найдены в сводной таблице в Приложении.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Вишневецкий А.Г., Васин С.А., Рамонов А.В.* Возраст выхода на пенсию и продолжительность жизни // Вопросы экономики. 2012. № 9. С. 88–109.
- Гурвич Е., Сони́на Ю.* Микроанализ российской пенсионной системы // Вопросы экономики. 2012. № 2. С. 27–51.
- Клепикова Е.А.* Моделирование предложения труда российских граждан пенсионного возраста на панельных данных РМЭЗ // Сборник лучших выпускных работ – 2012. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2013. С. 365–395.
- Кувалдин В.Б.* Глобальный мир: экономика, политика, международные отношения: учеб. пособие. М.: Магистр, 2009.
- Малева Т.М., Синявская О.В.* Повышение пенсионного возраста: pro et contra // Журнал Новой экономической ассоциации. 2010. № 8. С. 117–139.
- Назаров В.С., Дормидонтова Ю.А., Ляшок В.Ю.* Анализ факторов, влияющих на принятие решения о выходе на пенсию // Журнал Новой экономической ассоциации. 2014. Т. 4. № 24. С. 66–86.
- Назаров В.С., Ляшок В.Ю., Дормидонтова Ю.А.* Анализ влияния изменений в пенсионной формуле на принятие решения о выходе на пенсию // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. Т. 1. № 25. С. 57–75.
- Римашевская Н.М.* Социальная политика сбережения народа: радикальное изменение негативного тренда здоровья российского населения // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2010. Т. 12.
- Предложение труда в России: микроэкономический анализ экономической активности населения: Препринт: WP3/2003/02; исполн.: С.Ю. Рощин. М.: ГУ ВШЭ, 2003.
- Влияние здоровья на предложение труда пожилых: Препринт: WP15/2012/05; исполн.: С.Ю. Рощин, В.Ю. Ляшок. М.: НИУ ВШЭ, 2012.
- Синявская О.В.* Как повышать пенсионный возраст в России // Отечественные записки. 2005. Т. 3. С. 24.
- Соловьев А.К.* Проблемы формирования страховой пенсионной системы России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2012. Т. 14. № 2. С. 83–101.
- Adams G.A.* Career-related variables and planned retirement age: An extension of beehr's model // Journal of Vocational Behavior. 1999. Vol. 55. № 2. P. 221–235. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001879198916797>.
- Aggarwal R., Goodell J.W.* Political-economy of pension plans: Impact of institutions, gender, and culture // Journal of Banking & Finance. 2013. Vol. 37. № 6. P. 1860–1879. URL: <http://ideas.repec.org/a/eee/jbfina/v37y2013i6p1860-1879.html>.
- Anderson K.H., Burkhauser R.V.* The retirement-health nexus: A new measure of an old puzzle // Journal of Human Resources. 1985. Vol. 20. P. 315–330.
- Apps P., Rees R.* Household production, full consumption and the costs of children // Labour Economics. 2001. Vol. 8. № 6. P. 621–648.
- Armijo L.E.* The BRICs countries (Brazil, Russia, India, and China) as analytical category: mirage or insight? // Asian Perspective. 2007. P. 7–42.
- Attanasio O.P., Violante G.* Global Demographic Trends and Social Security Reform // Revista Desarrollo Y Sociedad. 1999. URL: <http://ideas.repec.org/a/col/000090/006704.html>.



- Aubert P., Caroli E., Roger M.* New technologies, organisation and age: firm-level evidence // *The Economic Journal*. 2006. Vol. 116. № 509. P. F73–F93.
- Baker M., Benjamin D.* How do retirement tests affect the labour supply of older men? // *Journal of Public Economics*. 1999. Vol. 71. № 1. P. 27–51. URL: <http://ideas.repec.org/a/eee/pubeco/v71y1999i1p27-51.html>.
- Bartel A.P., Sicherman N.* Technological change and retirement decisions of older workers // *Journal of Labor Economics*. 1993. P. 162–183.
- Bazzoli G.J.* The early retirement decision: new empirical evidence on the influence of health // *Journal of human resources*. 1985. P. 214–234.
- Beckmann M.* Age-biased technological and organizational change: Firm-level evidence and management implications (discussion paper no. 05/07) // *Center of Business and Economics (WWZ)*. 2007.
- Ben-Porath Y.* The production of human capital and the life cycle of earnings // *The Journal of Political Economy*. 1967. P. 352–365.
- Berkel B., Borsch-Supan A.* Pension reform in Germany: The impact on retirement decisions // *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*. 2004. Vol. 60. № 3. P. 393. URL: [http://ideas.repec.org/a/mhr/finarc/urnsici0015-2218\(200409\)603\\_393prigti\\_2.0.tx\\_2-s.html](http://ideas.repec.org/a/mhr/finarc/urnsici0015-2218(200409)603_393prigti_2.0.tx_2-s.html).
- Berkovec J., Stern S.* Job Exit Behavior of Older Men // *Econometrica*. 1991. Vol. 59. № 1. P. 189–210. URL: <http://ideas.repec.org/a/ecm/emetrp/v59y1991i1p189-210.html>.
- Blau D.M., Gilleskie D.B.* The role of retiree health insurance in the employment behavior of older men // *International Economic Review*. 2008. Vol. 49. № 2. P. 475–514.
- Blau D.M., Robins Ph.K.* Child-care costs and family labor supply // *The Review of Economics and Statistics*. 1988. P. 374–381.
- The retirement decision in OECD countries: Rep. / OECD Publishing; Executor: Sveinbjörn Blöndal, Stefano Scarpetta: 1999.
- Boaz R.F., Muller Ch.F.* The validity of health limitations as a reason for deciding to retire. // *Health Services Research*. 1990. Vol. 25. № 2. P. 361.
- Börsch-Supan A.* What are NDC systems? What do they bring to reform strategies? // *Pension reform: Issues and prospects for non-financial defined contribution (NDC) schemes*. 2006. P. 35–55.
- Boskin M.J.* Social security and retirement decisions // *Economic Inquiry*. 1977. Vol. 15. № 1. P. 1–25.
- Bottazzi R., Jappelli T., Padula M.* Retirement expectations, pension reforms, and their impact on private wealth accumulation // *Journal of Public Economics*. 2006. Vol. 90. № 12. P. 2187–2212.
- Bound J.* Self-reported versus objective measure of health in retirement models // *Journal of Human Resources*. 1991. Vol. 26. P. 106–138.
- Casamatta G., Cremer H., Pestieau P.* The political economy of social security // *The Scandinavian Journal of Economics*. 2000. Vol. 102. № 3. P. 503–522.
- Casamatta G., Cremer H., Pestieau P.* Voting on pensions with endogenous retirement age // *International Tax and Public Finance*. 2005. Vol. 12. № 1. P. 7–28. URL: <http://ideas.repec.org/a/kap/itaxpf/v12y2005i1p7-28.html>.
- Chirikos T.N., Nestel G.* Economic determinants and consequences of self-reported work disability // *Journal of Health Economics*. 1984. Vol. 3. № 2. P. 117–136.

- Chou Yiing-Jenq, Staiger D.* Health insurance and female labor supply in Taiwan // *Journal of Health Economics*. 2001. Vol. 20. № 2. P. 187–211.
- Conde-Ruiz J.I., Galasso V.* Early retirement // *Review of Economic Dynamics*. 2003. Vol. 6. № 1. P. 12–36.
- Conde-Ruiz J.I., Galasso V.* The macroeconomics of early retirement // *Journal of Public Economics*. 2004. Vol. 88. № 9. P. 1849–1869.
- Cremer H., Lozachmeur J.-M., Pestieau P.* Social security, retirement age and optimal income taxation // *Journal of Public Economics*. 2004. Vol. 88. № 11. P. 2259–2281. Trans-Atlantic Public Economics Seminar.
- Cremer H., Lozachmeur J.-M., Pestieau P.* Social security and retirement decision: a positive and normative approach // *Journal of Economic Surveys*. 2008. Vol. 22. № 2. P. 213–233.
- De Grip A., Fouarge D., Montizaan R.* How sensitive are individual retirement expectations to raising the retirement age? // *DeEconomist*. 2013. Vol. 161. № 3. P. 225–251.
- De la Croix D., Pierrard O., Sneessens H.R.* Aging and pensions in general equilibrium: Labor market imperfections matter // *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2013. Vol. 37. № 1. P. 104–124.
- Denton F.T., Spencer B.G.* What is retirement? A review and assessment of alternative concepts and measures // *Canadian Journal on Aging / La revue canadienne du vieillissement*. 2009. Vol. 28. № 01. P. 63–76.
- The benefits of separating early retirees from the unemployed: simulation results for Belgian wage earners: Discussion Paper / IZA; Executor: Raphaël Desmet, Alain Jousten, Sergio Perelman: 2005.
- Disability status as unobservable: Estimates from a structural model: NBER Working Papers: 2831 / National Bureau of Economic Research, Inc; Executor: R. Haveman, B. Wolfw, B. Kreider, F.M. Huang: 1989.
- The Labour Supply Effect of the Abolition of the Earnings Rule for Older Workers in the United Kingdom: CeRP Working Papers: 17 / Center for Research on Pensions and Welfare Policies, Turin (Italy); Executor: Richard Disney, Sarah Smith: 2002. URL: <http://ideas.repec.org/p/crp/wpaper/17.html>.
- Pension plans and retirement incentives: Social Protection Discussion Papers: 20851 / The World Bank; Executor: Richard Disney, Edward Whitehouse: 1999. URL: <https://ideas.repec.org/p/wbk/hdnspu/20851.html>.
- Dorn D., Sousa-Poza A.* The determinants of early retirement in Switzerland // *Swiss Journal of Economics and Statistics (SJES)*. 2005. Vol. 141. № II. P. 247–283. URL: <http://EconPapers.repec.org/RePEc:ses:arsjes:2005-ii-4>.
- Dorn D., Sousa-Poza A.* «Voluntary» and «involuntary» early retirement: An international analysis // *Applied Economics*. 2010. Vol. 42. № 4. P. 427–438.
- Duval R.* Retirement Behaviour in OECD Countries: Impact of Old-Age Pension Schemes and other Social Transfer Programs // *OECD Economic Studies*. 2003. Vol. 2003. № 2. P. 7–50. URL: <http://ideas.repec.org/a/oec/ecokaa/5lmqcr2jcl7g.html>.
- Dwyer D.S., Mitchell O.S.* Health problems as determinants of retirement: are self-rated measures endogenous? // *J Health Econ*. 1999. Vol. 18. № 2. P. 173–93.
- Employment arrangements, work conditions and health inequalities / Johannes Siegrist, Joan Benach, Abigail McKnight et al. // Task group submission to the Marmot Review. 2009.

- Immigration, family responsibilities and the labor supply of skilled native women: Economics Working Papers: 1161 / Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra; Executor: Lúdia Farré, Libertad González Luna, Francesc Ortega: 2009. URL: <http://ideas.repec.org/p/upf/upfgen/1161.html>.
- Feldstein M.* Social security, induced retirement, and aggregate capital accumulation // The journal of political economy. 1974. P. 905–926.
- Fenge R., Pestieau P.* Social Security and Early Retirement. The MIT Press, 2005. Vol. 1 of MIT Press Books. URL: <http://ideas.repec.org/b/mtp/titles/0262062496.html>.
- Ferraro K.F.* Self-ratings of health among the old and old-old // Journal of Health and Social Behavior. 1980. Vol. 21. P. 377–83.
- Economic determinants of the optimal retirement age: An empirical investigation: Working Paper: 876 / National Bureau of Economic Research; Executor: Gary S. Fields, Olivia S. Mitchell: 1982. URL: <http://www.nber.org/papers/w0876>.
- Filer R.K., Petri P.A.* A job-characteristics theory of retirement // The Review of Economics and Statistics. 1988. P. 123–128.
- Norwegian pension reform Defined benefit versus defined contribution: Discussion Papers: 669 / Statistics Norway, Research Department; Executor: Dennis Fredriksen, Nils Martin Stelen: 2011. URL: <https://ideas.repec.org/p/ssb/disrap/669.html>.
- French E., Jones J.B. The effects of health insurance and self-insurance on retirement behavior // Econometrica. 2011. P. 693–732.
- Fürnkranz-Prskawetz A., Sanchez-Romero M., d'Albis H.* Education, lifetime labor supply, and longevity improvements. 2015.
- Galasso V., Profeta P.* Lessons for an ageing society: the political sustainability of social security systems // Economic Policy, CEPR; CES; MSH. 2004. Vol. 19. № 38. P. 63–115. URL: <http://ideas.repec.org/a/bla/ecpoli/v19y2004i38p63-115.html>.
- When the state mirrors the family: the design of pension systems: Rep. / Center for Research on Pensions and Welfare Policies, Turin (Italy); Executor: Vincenzo Galasso, Paola Profeta: 2011.
- Giesecke M.N., Okoampah S.* Inequality of opportunity in retirement age – the role of physical job demands // Ruhr Economic Paper. 2014. № 492.
- Grip A. De, Loo J. Van. The economics of skills obsolescence: A review // The Economics of Skills Obsolescence. 2002. P. 1–26.
- Grossman M.* On the concept of health capital and the demand for health // Journal of Political Economy. 1972. Vol. 30. № 2. P. 223–255.
- Gruber J., Orszag P.* Does the Social Security Earnings Test Affect Labor Supply and Benefits Receipt? // National Tax Journal. 2003. Vol. 56. № 4. P. 755–73. URL: <http://ideas.repec.org/a/ntj/journal/v56y2003i4p755-73.html>.
- Social Security Programs and Retirement Around the World: Micro Estimation: NBER Working Papers: 9407 / National Bureau of Economic Research, Inc; Executor: Jonathan Gruber, David A. Wise: 2002. URL: <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/9407.html>.
- Gupta N.D., Larsen M.* The impact of health on individual retirement plans: self-reported versus diagnostic measures // Health Economics. 2010. Vol. 19. № 7. P. 792–813. URL: <http://ideas.repec.org/a/wly/hlthec/v19y2010i7p792-813.html>.
- A disaggregated, structural analysis of retirement by race, difficulty of work and health: Rep. / National Bureau of Economic Research; Executor: Alan L. Gustman, Thomas L. Steinmeier: 1985.

- Gustman A.L., Steinmeier Th.L.* A disaggregated, structural analysis of retirement by race, difficulty of work and health // *The Review of Economics and Statistics*. 1986a. P. 509–513.
- Gustman A.L., Steinmeier Th.L.* A structural retirement model. 1986b.
- Gustman A.L., Steinmeier Th.L.* Employer-provided health insurance and retirement behavior // *Industrial & Labor Relations Review*. 1994. Vol. 48. № 1. P. 124–140.
- Gustman A.L., Steinmeier Th.L.* Retirement in dual-career families: A structural model // *Journal of Labor Economics*. 2000. Vol. 18. № 3. P. 503–545.
- The social security early entitlement age in a model of retirement and wealth: NBER Working Papers / National Bureau of Economic Research, Inc; Executor: Alan L. Gustman, Thomas L. Steinmeier: 2002.
- Minimum hours constraints, job requirements and retirement: Rep. / National Bureau of Economic Research; Executor: Alan L. Gustman, Thomas L. Steinmeier: 2004.
- The Role of Health in Retirement: NBER Working Papers: 19902 / National Bureau of Economic Research, Inc; Executor: Alan L. Gustman, Thomas L. Steinmeier: 2014. URL: <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/19902.html>.
- Alternative approaches to model withdrawals from the labour market a literature review: Rep. / Working Paper, Department of Economics, Uppsala University; Executor: Tuulia Hakola: 2002.
- Hakola T., Usitalo R.* Not so voluntary retirement decisions? Evidence from a pension reform // *Journal of Public Economics*. 2005. Vol. 89. № 11. P. 2121–2136.
- Life expectancy and income: The Ben-Porath mechanism revisited: Rep. / Department of Business and Economics, University of Southern Denmark; Executor: Casper Worm Hansen, Lars Lenstrup et al.: 2011.
- Hazan M.* Longevity and lifetime labor supply: Evidence and implications // *Econometrica*. 2009. Vol. 77. № 6. P. 1829–1863.
- Health in old age: How physicians' ratings and self-ratings compare / A. LaRue, L. Bank, L. Jarvic, M. Hewtland. // *Journal of Gerontology*. 1979. Vol. 34. P. 687–691.
- Earning Distribution and Labour Supply after a Retirement Earnings Test Reform: Memorandum: 01/2012 / Oslo University, Department of Economics; Executor: Erik Hernaes, Zhiyang Jia: 2012. URL: [http://ideas.repec.org/p/hhs/osloec/2012\\_001.html](http://ideas.repec.org/p/hhs/osloec/2012_001.html).
- Hofstede Geert. Culture's consequences. 2001.
- Hurd M.D.* The joint retirement decision of husbands and wives // *Issues in the Economics of Aging*. University of Chicago Press, 1990, 1990a. P. 231–258.
- Hurd M.D.* Research on the elderly: economic status, retirement, and consumption and saving // *Journal of Economic Literature*. 1990b. Vol. 28. P. 565–637.
- Hutchens R.* Social security benefits and employer behavior: Evaluating social security early retirement benefits as a form of unemployment insurance // *International Economic Review*. 1999. Vol. 40. № 3. P. 659–678.
- IBP I. US National Educational and Social Development Policy Handbook Volume 2 Social Policy: Important Programs and Regulations. International Business Publications USA, 2013. URL: <https://books.google.ru/books?id=MEs6CgAAQBAJ>.
- Job demands and job control as correlates of early retirement thoughts in Finnish social and health care employees / Marko Elovainio, Pauli Forma, Mika Kivimäki et al. // *Work & Stress*. 2005. Vol. 19. № 1. P. 84–92.
- Job quality and retirement decisions / Mario Schnalzenberger, Nicole Schneeweis, Rudolf Winter-Ebmer, Martina Zweimüller // *Health, Ageing and Retirement in Europe (2004–2007)*. Starting

- the Longitudinal Dimension. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Aging (MEA). 2008.
- Johnson Richard. The effect of old-age insurance on male retirement: Evidence from historical cross-country data // FRB of Kansas City Research Working Paper No. 00-09. 2001.
- Do Out-of-Pocket Health Care Costs Delay Retirement? : Working Papers, Center for Retirement Research at Boston College: wp2008-4 / Center for Retirement Research; Executor: Richard W. Johnson, Rudolph G. Penner, Desmond Toohey: 2008. URL: <http://ideas.repec.org/p/crr/crrwps/wp2008-4.html>.
- Kail B.L. Coverage or costs: The role of health insurance in labor market reentry among early retirees // The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences. 2011. P. gbr130.
- Kalemlı-Ozcan S., Weil D.N. Mortality change, the uncertainty effect, and retirement // Journal of Economic Growth. 2010. Vol. 15. № 1. P. 65–91.
- Karasek Jr. R.A. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign // Administrative science quarterly. 1979. P. 285–308.
- Estimating the Relationship between Health and Employment of Russian People in Pensionable Age: HSE Working papers: WP BRP 100/EC/2015 / National Research University Higher School of Economics; Executor: Ekaterina A. Klepikova: 2015. URL: <https://ideas.repec.org/p/hig/wpaper/100-ec-2015.html>.
- Lacomba J.A., Lagos F.M. Political election on legal retirement age // Social Choice and Welfare. 2007. Vol. 29. № 1. P. 1–17.
- Lagos F., Lacomba J. The role of immigration in the retirement age reform: A theoretical analysis // The BE Journal of Economic Analysis & Policy. 2005. Vol. 5. № 1.
- Lazear E.P. Wages, productivity, and retirement // International Tax and Public Finance. 2011. Vol. 18. № 1. P. 17–35.
- Loprest P., Rupp K., Sandell S.H. Gender, disabilities, and employment in the health and retirement study // Journal of Human Resources. 1995. Vol. 30. P. 298–318.
- Lumsdaine R.L., Stock J.H., Wise D.A. Pension plan provisions and retirement: men and women, medicare, and models // Studies in the Economics of Aging. University of Chicago Press, 1994. P. 183–222.
- Retirement Timing of Women and the Role of Care Responsibilities for Grandchildren: NBER Working Papers: 20756 / National Bureau of Economic Research, Inc; Executor: Robin L. Lumsdaine, Stephanie J.C. Vermeer: 2014. URL: <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/20756.html>.
- Financial literacy and planning: Implications for retirement wellbeing: Rep. / National Bureau of Economic Research; Executor: Annamaria Lusardi, Olivia S Mitchell: 2011.
- Maddox G., Douglas E. Self-assessment of health: A longitudinal study of elderly subjects // Journal of Health and Social Behavior. 1973. Vol. 14. № 1. P. 87–93.
- Mao H., Ostaszewski K.M., Wang Y. Optimal retirement age, leisure and consumption // Economic Modelling. 2014. Vol. 43. № 0. P. 458–464. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999314003290>.
- The measurement of effort–reward imbalance at work: European comparisons / Johannes Siegrist, Dagmar Starke, Tarani Chandola et al. // Social science & medicine. 2004. Vol. 58. № 8. P. 1483–1499.
- Mitchell O.S., Fields G.S. The effects of pensions and earnings on retirement: A review essay. 1981.

- The economics of retirement behavior: Working Paper: 1128 / National Bureau of Economic Research; Executor: Olivia S. Mitchell, Gary S. Fields: 1983. URL: <http://www.nber.org/papers/w1128>.
- Why Work More? The Impact of Taxes, and Culture of Leisure on Labor Supply in Europe: NBER Working Papers: 21297 / National Bureau of Economic Research, Inc; Executor: Naci H. Mocan, Luiza Pogorelova: 2015. URL:<http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/21297.html>.
- Moen Ph., Sweet S., Swisher R.* Embedded career clocks: The case of retirement planning // *Advances in Life Course Research*. 2005. Vol. 9. P. 237–265.
- Montalto C. Phillips, Yoonkyung Y., Sherman H.* Determinants of planned retirement age // *Financial Services Review*. 2000. Vol. 9. № 1. P. 1–15.
- Mossey J.M., Shapiro E.* Self-rated health: A predictor of mortality among the elderly // *American Journal of Public Health*. 1982. Vol. 72. P. 800–808.
- Nagi S.Z.* Congruency in medical and self-assessments of disability // *Industrial Medicine*. 1969. Vol. 38. P. 74–83.
- OECD. *Society at a Glance 2014*. OECD Social Indicators. OECD Publishing, 2014.
- OECD. *Pensions at a Glance 2015*. OECD Publishing, 2015.
- Orszag P.R., Stiglitz J.E.* Rethinking pension reform: Ten myths about social security systems // *New ideas about old age security*. 2001. P. 17–56.
- Parker S.C., Rougier J.C.* The retirement behaviour of the self-employed in Britain // *Applied Economics*. 2007. Vol. 39. № 6. P. 697–713.
- Ora et non Labora? A Test of the Impact of Religion on Female Labor Supply: IZA Discussion Papers: 7356 / Institute for the Study of Labor (IZA); Executor: Francesco Pastore, Simona Tenaglia: 2013. URL:<http://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp7356.html>.
- Pechman J.A., Aaron H.J., Taussig M.K.* *Social security: Perspectives for reform*. Washington, 1968.
- Harsh occupations, life expectancy and social security: CEPR Discussion Papers: 678 / Centre for Economic Policy Research, Research School of Economics, Australian National University; Executor: Pierre Pestieau, Maria Racionero: 2013. URL: <http://ideas.repec.org/p/auu/dpaper/678.html>.
- Pienta A.M., Hayward M.D.* Who expects to continue working after age 62? The retirement plans of couples // *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. 2002. Vol. 57. № 4. P. S199–S208.
- Determinants of the transition from work into retirement: Rep. / NRN Working Paper, NRN: The Austrian Center for Labor Economics and the Analysis of the Welfare State; Executor: Monika Riedel, Helmut Hofer: 2013.
- Riedel M., Hofer H., Wögerbauer B.* Determinants for the transition from work into retirement in Europe // *IZA Journal of European Labor Studies*. 2015. Vol. 4. № 1. URL: <http://dx.doi.org/10.1186/s40174-014-0027-5>.
- Romiti A., Rossi M.* Should we retire earlier in order to look after our parents? The role of immigrants // *CeRP Working Papers*. Center for Research on Pensions and Welfare Policies, Turin (Italy), 2011.
- Rubinstein Y., Sauré Ph., Zoabi H.* Retirement age across countries: The role of occupations // *Age (Years)*. 2000. Vol. 60. P. 65.

- Why do married men claim social security benefits so early? Ignorance or caddishness? : Rep. / Center for Retirement Research at Boston College; Executor: Steven A. Sass, Anthony Web, Wei Sun: 2007.
- Schmähl W.* Ageing workforce: firm strategies and public policy in Germany // Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice. 2003. P. 575–595.
- An analysis of the health and retirement status of the elderly: Working Paper: 1459 / National Bureau of Economic Research; Executor: Robin C. Sickles, Paul J. Taubman: 1984. URL: <http://www.nber.org/papers/w1459>.
- Skirbekk V.* Age and individual productivity: A literature survey // Vienna yearbook of population research. 2004. P. 133–153.
- Soldo B.J., Hill M.S.* Family structure and transfer measures in the health and retirement study. // Journal of Human Resources. 1995. Vol. 30. № 4.
- Stern S.* Measuring the effect of disability on labor force participation // Journal of Human Resources. 1989. Vol. 24. P. 361–395.
- Stock J.H., Wise D.A.* Pensions, the option value of work, and retirement. 1988.
- Analysis of ways to improve employment opportunities for older workers: Report to the European Commission / European Commission; Executor: P. Taylor: 2001.
- The Sooner the Better – The Welfare Effects of the Retirement Age Increase under Various Pension Schemes: Working Papers: 2014-12 / Faculty of Economic Sciences, University of Warsaw; Executor: Marcin Bielecki, 2014.
- Goraus K., Hagemeyer J., Tyrowicz J.* The Sooner The Better – The Welfare Effects of the Retirement Age Increase Under Various Pension Schemes: 2014 // Faculty of Economic Sciences, University of Warsaw, Working Papers, URL: <http://ideas.repec.org/p/war/wpaper/2014-12.html>.
- Theelin A., Höglund S.* Change of occupation and retirement among Swedish farmers and farm workers in relation to those in other occupations: A study of «elimination» from farming during the period 1970–1988 // Social science & medicine. 1994. Vol. 38. № 1. P. 147–151.
- Providing Efficient Incentives to Work: Retirement Ages and the Pension System: 2014 Meeting Papers: 1319 / Society for Economic Dynamics; Executor: Maxim Troshkin, Ali Shourideh: 2014. URL: <http://ideas.repec.org/p/red/sed014/1319.html>.
- Vermeer N., Van Rooij M., Van Vuuren D.J.* Social interactions and the retirement age. 2014.
- Waldfogel J.* Understanding the «family gap» in pay for women with children // The Journal of Economic Perspectives. 1998. P. 137–156.
- Decomposing Notional Defined-Contribution Pensions: Experience of OECD Countries' Reforms: OECD Social, Employment and Migration Working Papers: 109 / OECD Publishing; Executor: Edward R. Whitehouse: 2010. URL: <https://ideas.repec.org/p/oec/elsaab/109-en.html>.
- Work and nonwork predictors of employees' retirement ages / Terry A. Beehr, Sharon Glazer, Norma L. Nielson, Suzanne J. Farmer // Journal of Vocational Behavior. 2000. Vol. 57. № 2. P. 206–225.
- Partial Retirement and the Earnings Test: Institute for Research on Labor and Employment, Working Paper Series: qt1gq8c1t2 / Institute of Industrial Relations, UC Berkeley; Executor: Josef Zweimüller: 1992. URL: <http://ideas.repec.org/p/cdl/indrel/qt1gq8c1t2.html>.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Фактор	Влияние на пенсионный возраст			Сопоставление	Проблемы	
	Теория	Литература	Эмпирически			Литература
Доходы	Неоднозначно	Fields and Mitchell (1982); Gustman and Steinmeier (1986) (США)	Неоднозначно	Montalto et al. (2000) (США, 1995); Назаров и др. (2014) (РФ, 2002–2012); Johnson (2001) (ОЭСР, 13 стран, 2000); Dorn and Sousa-Poza (2005) (Швейцария, 2002)	Рост доходов в краткосрочном периоде повышает пенсионный возраст, в долгосрочном – снижает	Необходимо теоретическое объяснение различий в краткосрочном и долгосрочном эффекте
Проблемы со здоровьем	Снижают	Dwyer and Mitchell (1999); Gustman and Steinmeier (1986) (США); Berkovec and Stern (1991) (США); Gustman and Steinmeier (2014) (США, 1992–2006)	Снижают не всегда	Chirikos and Nestel (1984); Boskin (1977); Anderson and Burkhauser (1985); Gustman and Steinmeier (2014); Dwyer and Mitchell (1999)	Люди с плохим здоровьем склонны к более раннему прекращению труда. В теории причинами этого выступают более высокий уровень вреда от труда и ценности досуга для этих людей	При проведении эмпирического анализа необходимо использовать несколько показателей здоровья, так как выводы чувствительны к выбору измерителя состояния здоровья
Производительность	Повышает	Troschkin and Shourideh (2014); Cremer et al. (2004); Lazear (2011)	Нет результатов	Не обнаружены работы	В теории более производительным работникам выгодно позже уходить с рынка труда	Необходим эмпирический анализ влияния производительности



Фактор	Влияние на пенсионный возраст			Сопоставление	Проблемы
	Теория	Литература	Эмпирически		
Образование	Повышает	Conde-Ruiz and Galasso (2004)	Повышает	<p>Berkovics and Stern (1991) (США, 1966–1983); Sickles and Taubman (1984) (США, 1969–1979); Sass et al. (2007) (США, 1992–1998); Riedel et al. (2015) (ЕС, 2006 г.); Назаров и др. (2014) (РФ, 2002–2012); Рошин (2003) (РФ, 1994–2000); Клепикова (2013), Клепикова (2015) (РФ, 2000–2010)</p> <p>Giesecke and Okoampah (2014) (Германия, 1984–2012); Gustman and Steinmeier (1985) (США, 1969–1979, мужчины и незамужние женщины); Gustman and Steinmeier (2004) (США, 1992–2002)</p> <p>Montalto et al. (2000) (США, 1995); Adams (1999) (мужчины 45–67, не преподавательский состав двух средних государственных университетов среднего запада США)</p>	<p>Люди с более высоким образованием склонны позже покидать рынок труда. Теория объясняет это тем, что более высокие инвестиции в образование требуют более длительного периода труда для их возврата</p> <p>Занятые тяжёлым трудом работники раньше выходят на пенсию, однако при повышении пенсионного возраста увеличивают предложение труда наравне с занятыми менее тяжёлым трудом. Необходимо теоретическое объяснение этого</p>
Тяжесть труда	Снижает (опосредованно, через продолжительность жизни)	Pestieau and Racionero (2013)	Снижает	<p>Как следует из наблюдений, с возрастом люди склонны «отодвигать» возраст прекращения труда. Это не согласуется с обнаруженным ростом ценности досуга по мере старения. Необходимы дополнительные исследования, чтобы разрешить противоречие</p>	<p>Занятые тяжёлым трудом работники раньше выходят на пенсию, однако при повышении пенсионного возраста увеличивают предложение труда наравне с занятыми менее тяжёлым трудом. Необходимо теоретическое объяснение этого</p>
Возраст	Снижает	Gustman and Steinmeier (1986)	Повышает	<p>Необходимы дополнительные исследования, чтобы разрешить имеющиеся противоречия</p>	<p>Необходимы дополнительные исследования, чтобы разрешить имеющиеся противоречия</p>

Фактор	Влияние на пенсионный возраст			Сопоставление	Проблемы	
	Теория	Литература	Эмпирически			
Пол	Неоднозначно	Gustman and Steinmeier (2000)	Неоднозначно	Назаров и др. (2014) (РФ, 2002–2012); Riedel et al. (2015) (ЕС, 2006); Hernas and Jia (2012) (Норвегия, 1999–2003), Gruber and Orszag (2003) (США, 1974–1999); Римашевская (2010)	Эмпирический анализ обнаруживает различия у мужчин и женщин в динамике уровня здоровья на протяжении жизни, и в чувствительности экономической активности к нахождению в браке, уровню образования и фин. стимулам. В теории, однако, гендерные различия отражены лишь на уровне обозначений в функциях полезности	Наблюдаемые различия ролей мужчин и женщин в обществе и семье необходимо учитывать при моделировании пенсионного поведения
Выход супруга на пенсию	Снижает для мужа	Gustman and Steinmeier (2000) (США, 1968–1989)	Снижает для мужа или для жены	Dom and Sousa-Poza (2005) (Швейцария, 2002); Riedel et al. (2015) (ЕС, 2006); Pienta and Hayward (2002), Moen et al. (2005) (США); Назаров и др. (2014) (РФ, 2002–2012)	Наблюдения показывают, что выход на пенсию одного из супругов повышает вероятность выхода и другого. Теория объясняет это ростом ценности досуга благодаря возможности совместного времяпрепровождения и схожестью мнений супругов о предпочтительной длительности карьеры	В части эмпирических работ установлено, что решение жены выйти на пенсию оказывает влияние на мужа, в то время как сама жена не реагирует на аналогичное решение мужа. Однако, результаты другой части работ свидетельствуют об обратном: жена реагирует, а муж – нет
Несовершеннолетние дети и внуки	Наличие внуков снижает для женщин	Apps and Rees (2001); Lumsdaine and Vermeer (2014) (США, 1992–2008)	Наличие детей снижает для женщин	Назаров и др. (2014) (РФ, 2002–2012)	Обнаружено повышение вероятности ухода с рынка труда у женщин при наличии несовершеннолетних детей (для России) и внуков (для США). В случае с внуками теоретическое объяснение дано через альтруистическое поведение пожилых женщин	Необходимо четкое теоретическое объяснение влияния несовершеннолетних детей на экономическую активность женщин. За основу может быть взят подход Apps and Rees (2001) описания распределения обязанностей в семье. Невыясненные обязанности пожилых женщин

Фактор	Влияние на пенсионный возраст			Сопоставление	Проблемы	
	Теория	Литература	Эмпирически			Литература
Неявный налог	Неоднозначно	Fields and Mitchell (1982); Mitchell and Fields (1983); Conde-Ruiz and Galasso (2003); Conde-Ruiz and Galasso (2004); Berkel and Borsch-Supan (2004) (Германия, 1984–1997); Boaz and Muller (1990 (США, 1969–1979, мужчины); Gustman and Steinmeier (1985) (США, 1969–1979, мужчины и незамужние женщины)	Снижает	Rechman et al. (1968) (ОЭСР, 19 стран, 1960); Blondal and Scarpetta (1999); Duval (2003) (ОЭСР, 15 стран, 1971–1995); Riedel et al. (2015) (ЕС, 2006); Boskin (1977) (США, 1968–1972, белые женатые мужчины 60–69 лет); Назаров и др. (2015) (РФ, 2002–2012)	На практике наблюдается снижение возраста ухода с рынка труда по мере роста неявного налога (при увеличении пособий, снижении формального пенсионного возраста, введении программ досрочного выхода на пенсию). Теория объясняет это действием эффекта замещения: альтернативные издержки досуга уменьшаются по причине падения заработка, вызванного дополнительным налогообложением дохода от труда в старшем возрасте	Для получения более точных прогнозов реакции предложения труда на повышение пенсионного возраста, необходимо дополнить описание существующих моделей так, чтобы они учитывали фактор здоровья пожилых работников
Тип плана	Неоднозначно	Stock and Wise (1988) (США, данные некоторых фирм, торговые агенты в возрасте 50-ти лет, 1981); Disney and Whitehouse (1999); Mao et al. (2014); Lacomba and Lagos (2007); Lacomba and Lagos (2008)	Не влияет	Fredriksen and Stjlen (2011) (Норвегия, 1993–2006); Whitehouse (2010) (ОЭСР); Poterba et al. (2006) (США, 1992–2002)	Эмпирические работы отмечают менее выраженную роль типа плана при определении пенсионного возраста по сравнению с теорией. Видимо, причина в том, что на практике деление пенсионных планов по типам менее строго, чем это может быть представлено в теории	

Фактор	Влияние на пенсионный возраст			Сопоставление	Проблемы	
	Теория	Литература	Эмпирически			Литература
Тестирование заработка	Снижает	Zweimuller (1992)	Не влияет	Disney and Smith (2002) (Великобритания, 1984–1994); Gruber and Orszag (2003) (США, 1977–1999); Hems and Jia (2012) (Норвегия, 1999–2003); Baker and Benjamin (1999) (Канада)	Теория предполагает, что введение ограничений для работающих пенсионеров может привести к снижению возраста ухода с рынка труда. На практике, однако, этого не обнаружено, хотя и наблюдается влияние этих ограничений на интенсивность труда и распределение доходов пожилых работников	Необходим анализ реакции предложения труда пожилых работников России на введение ограничения выплат работающим пенсионерам (отмена индексации пособий)
Продолжительность жизни	Неоднозначно	Kalemli-Ozcan and Weil (2010) (США, 1850–1990); Mao et al. (2014)	Снижает	Stemer et al. (2008) (ОЭСР, 1960–1995); Boskin (1977) (США 1948–1974); Montalto et al. (2000) (США, 1995)	Наблюдения показывают, что росту продолжительности жизни сопутствует более ранний уход с рынка труда. Теория объясняет это снижением риска потери сбережений в старости (снижение эффекта неопределенности)	Имеется свидетельство положительной связи между ожидаемой продолжительностью жизни респондента и планируемым им возрастом прекращения труда Montalto et al. (2000). Этот результат необходимо проверить, и в случае подтверждения найти ему объяснение, так как возраст фактического выхода на пенсию, наоборот, снижается по мере роста продолжительности жизни

Фактор	Влияние на пенсионный возраст			Сопоставление	Проблемы	
	Теория	Литература	Эмпирически			Литература
Технический прогресс	Нет результатов	Не обнаружены работы	Неоднозначно	Bartel and Sichertman (1993) (США, мужчины 45–59 лет, 1966–1983); Aubert et al. (2006) (Франция, 1997–2000); Beckmann (2007)	Эмпирический анализ свидетельствует, что НТП способствует более позднему уходу работников с рынка труда, когда темпы прогресса и обучения по месту работы коррелированы – но снижает при неожиданном увеличении темпа НТП. Также обнаружено, что НТП расширяет возможности трудоустройства пожилых людей гораздо меньше, чем для молодых	Необходимо теоретическое описание имеющихся наблюдений. В качестве отправной точки можно взять предположение Bartel and Sichertman (1993) о том, что старшие работники покидают рынок труда, когда значительные инвестиции в переобучение становятся финансово непривлекательными. Также требуется подобрать подходящий измеритель НТП
Доступность сферы услуг	Повышает (для женщин)	Romiti and Rossi (2011) (Италия, 1965–2008)	Повышает (для женщин)	Blau and Robins (1988) (США, 1980); Farre et al. (2009) (Испания, 1999–2008)	При повышении доступности услуг по уходу за детьми и пожилыми родственниками наблюдается рост экономической активности женщин старшего возраста. Теория объясняет это замедленной личного ухода за родственниками рыночными услугами и реализацией высвободившегося времени на рынке труда	Необходима проверка полученного вывода для России

Фактор	Влияние на пенсионный возраст			Сопоставление	Проблемы	
	Теория	Литература	Эмпирически			Литература
Культура, традиции	Неоднозначно	Galasso and Profeta (2011)	Неоднозначно	Mosca and Pogorelova (2015) (ЕС, 26 стран, 2012); Pastore and Tenaglia (2013) (Европа, 47 стран, женщины 18–60 лет); Aggarwal and Goodell (2013) (ОЭСР, 14 стран, 2005–2008)	Имеющиеся эмпирические исследования посвящены в большей степени связи культурных факторов с уровнем занятости и свойствами пенсионной системы страны. Связь с пенсионной системой в теории объяснена через влияние традиционных отношений в семье на устройство пенсионной системы страны	Обнаружены культурные факторы уровня занятости и свойств пенсионной системы (отношение к досугу, религия, теснота семейных связей, индивидуализм и проч.). Следующим шагом может быть исследование их влияния на возраст прекращения труда
Ограничения на рынке труда	Снижают	De la Croix et al. (2013)	Неоднозначно	Dorn and Sousa-Poza (2010) (ОЭСР, 1983–1997); Blondal and Scarpetta (1999) (ОЭСР, 15 стран, 1971–1995); Hutchens (1999) (Финляндия); Schmahl (2003) (Германия); Taylor (2001) (ЕС); Назаров и др. (2014) (РФ, 2002–2012); Рошин (2003) (РФ, 1994–2000); Клепикова (2013), Кіерікова (2015) (РФ, 2000–2010); Гурвич (РФ, 2005, 2009)	Эмпирический анализ показывает, что снижение безработицы среди молодого населения повышает экономическую активность в старшей возрастной группе. В рамках модели общего равновесия этому обнаруживается следующее теоретическое объяснение: рост занятости среди молодого населения вызван повышением спроса на труд, который также увеличивает вероятность трудоустройства и для пожилых работников	Анализ ситуации в России в 1994–2000 гг. показывает, что уровень безработицы, стимулировал экономическую активность пожилых. Анализ данных последующего периода 2000–2010 гг. показывает, что в регионах с более высокой безработицей экономическая активность пожилых, наоборот, ниже. Проверка производного изменения и поиска причин могли бы стать предметом отдельного исследования

Фактор	Влияние на пенсионный возраст				Сопоставление	Проблемы
	Теория	Литература	Эмпирически	Литература		
<p>Всеобщее страхование здоровья</p>	<p>Снижает</p>	<p>French and Jones (2011) (США, мужчины, 1992–2006)</p>	<p>Слабо влияет</p>	<p>Gustman and Steinmeier (2014) (США, 1992–2006); Johnson et al. (2008) (США, 1994–2004); Kail (2011) (США, 1992–2006)</p>	<p>Существующая теория предполагает, что введение всеобщего медицинского страхования позволит работникам раньше выходить на пенсию благодаря устранению нужды в медстраховке по месту работы (job loss). Однако, эмпирические результаты показывают, что влияние медстрахования на пенсионный возраст относительно слабо</p>	<p>Необходима оценка влияния медицинского страхования на экономическую активность пожилых работников России</p>

## **ОБ АВТОРЕ**

**Даниелян Владимир А.** – научный сотрудник Лаборатории математической экономики, Центральный экономико-математический институт РАН, Москва  
E-mail: [v.danielyan@gmail.com](mailto:v.danielyan@gmail.com)



## ИЗДАНИЯ ЦЭМИ РАН

2016 г.

### Препринты

1. **Скрышник Д.В.** Бюджетная политика и экономический рост / Препринт # WP/2016/316. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 61 с. (Рус.)
2. **Граборов С.В., Пителин А.К.** Макроэкономическая эффективность бюджетно-налоговых решений: принципы и модели / Препринт # WP/2016/317. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 45 с. (Рус.)
3. **Ушкова В.Л., Ильменская Е.М., Перфиличева Н.А.** Система учета и мониторинга научных результатов в научном учреждении / Препринт # WP/2016/318. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 35 с. (Рус.)
4. **Даниелян В.А.** Детерминанты пенсионного возраста: обзор исследований / Препринт # WP/2016/319. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 88 с. (Рус.)

### Книги

1. **Стратегическое планирование и развитие предприятий.** В 5 т. / Материалы семнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 12–13 апреля 2016 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 899 с.
2. **Стратегическое планирование и развитие предприятий** / Пленарные доклады и материалы Круглого стола Шестнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 14–15 апреля 2015 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 97 с.
3. **Многомерный статистический анализ и эконометрика** // Труды IX-й Международной школы-семинара. Цахкадзор, 2016 г. / Под ред. С.А. Айвазяна. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 122 с.
4. **Модели и методы инновационной экономики** / Сборник научных трудов под ред. Е.Ю. Хрусталёва. Вып. 9. – М.: ЦЭМИ РАН, МАОН, 2016. – 173 с. (Рус.)

Central Economics and Mathematics Institute Russian Academy of Sciences  
Publications

**2016**

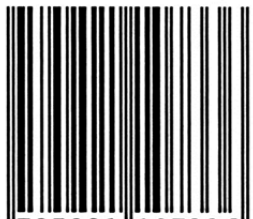
Working papers

1. **Skrypnik D.V.** Budget Policy and Economic Growth / Working paper # WP/2016/316. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2016. – 61 p. (Rus.)
2. **Graborov S.V., Pitelin A.K.** Macroeconomic Efficiency of Budget and Tax Decisions: Principles and Models / Working paper # WP/2016/317. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2016. – 45 p. (Rus.)
3. **Ushkova V.L., Ilmenskaya E.M., Perfilicheva N.A.** Accounting system and monitoring of scientific results in the scientific institution / Working paper # WP/2016/318. Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2016. – 35 p. (Rus.)
4. **Danielyan V.A.** Determinants of Retirement Age: A Review of Research / Working paper # WP/2016/319. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2016. – 88 p. (Rus.)

Books

1. **Strategic Planning and Evolution of Enterprises. 5 / Materials.** Seventeenth Russian Symposium. Moscow, April 12–13, 2016. Ed. by G.B. Kleiner. – Moscow, CEMI RAS, 2016. – 899 p.
2. **Strategic Planning and Evolution of Enterprises /** Plenary reports and materials of the Round table. Sixteenth Russian Symposium. Moscow, April 14–15, 2015. Ed. by G.B. Kleiner. – Moscow, CEMI RAS, 2016. – 97 p.
3. **Multivariate statistical analysis and econometrics //** Proceedings of IXth International School-Seminar. Town of Tsakhkadzor, the Republic of Armenia / By ed. S.A. Aivazian. – M.: CEMI RAS, 2016. – 122 p.
4. **Models and Methods of Innovation Economy /** Collection of scientific papers by ed. Ey.Yu. Khrustal'yov. Issue 8. – Moscow, CEMI RAS, IASS, 2015. – 173 p.

ISBN 978-5-8211-0733-6



9 785821 107336

Заказ № 23

Объем 5,5 п.л.

Тираж 70 экз.

---

ЦЭМИ РАН