

## ИССЛЕДОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ РЫНКОВ

*И. С. Меркурьева*

### ПОВЕДЕНИЕ РОССИЙСКИХ ПЕНСИОНЕРОВ НА РЫНКЕ ТРУДА: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

В статье анализируются основные факторы, определяющие поведение российских пенсионеров на рынке труда. Рассматривается также влияние введения альтернативного метода расчета размера пенсий с использованием индивидуального коэффициента пенсионера на предложение труда и уровень экономической активности. Анализ проведен на основе данных RLMS (Russian Longitudinal Monitoring Survey) за 1994–2000 гг.

#### ВВЕДЕНИЕ

Реформирование пенсионной системы Российской Федерации уже более десяти лет является одной из главных задач экономической политики. На протяжении 1990-х гг. пенсионная система страдала от дефицита финансирования, связанного как с ростом расходов на выплату пенсий, так и с сокращением поступлений в Пенсионный фонд. Среди факторов, вызвавших рост расходов на выплату пенсий, следует отметить демографические тенденции и структурные изменения на рынке труда, увеличившие пенсионную нагрузку<sup>1</sup> с 2,32 в 1990 г. до 1,68 в 2000 г. Как большинство других постсоветских стран, Россия поддерживает относительно низкий пенсионный возраст, что не способствует решению проблемы недофинансирования. Система предусматривает значительное количество льгот (в том числе возможность раннего выхода на пенсию для представителей ряда профессий, связанных с особыми условиями труда) и надбавки для определенных

---

<sup>1</sup> Пенсионная нагрузка определяется как количество занятых в экономике, приходящихся на одного пенсионера.

© И. С. Меркурьева, 2004

категорий пенсионеров, таких как инвалиды первой группы или участники Великой Отечественной войны.

Что касается взносов, то и здесь можно выделить факторы, способствовавшие накоплению задолженности по выплата пенсий и усугубившие дефицит бюджета Пенсионного фонда. Во-первых, изменение структуры занятости, включая развитие неформального сектора и самозанятости, создало возможности для уклонения от уплаты взносов. Такие механизмы уклонения включают незарегистрированную и частичную занятость, занижение фонда оплаты труда и использование страховых схем для снижения суммы необходимых взносов. Во-вторых, следует упомянуть существование протекционистской политики по отношению к ряду предприятий и налоговых льгот, также сокращающих объем средств, направляемых на выплату пенсий [Markova, 2001]. Экономический и производственный спад, рост безработицы, сокращение реальной заработной платы и распространение бартерных платежей тоже повлияли на снижение поступлений в Пенсионный фонд [Ovsienko et al., 1998].

Таким образом, к 1994 г. стало очевидно накопление задолженности по пенсионным выплатам. Максимальная величина задолженности, равная 34% объема ежемесячных выплат, была достигнута к концу 1996 г. В течение 1997 г. значительная часть задолженности была погашена, однако проблема вновь обострилась в результате кризиса 1998 г. [Romanova, 1999].

Помимо дефицита финансирования и роста пенсионной нагрузки, высокая инфляция и неполная индексация пенсий значительно снизили уровень благосостояния пенсионеров. В результате к 1999 г. средний размер ежемесячной пенсии составил лишь около 76% от прожиточного минимума пенсионера, а 25% российских пенсионеров оказались в категории малоимущего населения (табл. 1).

До 1998 г. система не предусматривала ограничения размера пенсии, выплачиваемой работающим пенсионерам. Пенсионеры могли получать пенсию в полном размере, продолжая трудовую деятельность после достижения установленного пенсионного возраста. С 1 февраля 1998 г. Закон «О порядке исчисления и увеличения государственных пенсий» (принят 21 июля 1997 г.) ввел некоторую дифференциацию между работающими и неработающими пенсионерами. В данной статье исследуются факторы, влияющие на поведение российских пенсионеров на рынке труда, а именно на экономическую активность и предложение труда. На основе данных обследования RLMS за период с 1994 по 2000 г. проверяются гипотезы о том, что принятие упомянутого закона привело к снижению предложения труда и численности работающих пенсионеров.

Таблица 1

**Основные показатели функционирования пенсионной системы России,  
1994–2000 гг.**

<b>Показатели</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Численность пенсионеров по старости, тыс. чел.	29 095	29 011	29 081	28 993	29 023	28 932	28 813
Численность занятых в экономике, приходящаяся на одного пенсионера, чел.	1,88	1,8	1,76	1,7	1,66	1,67	1,68
Величина прожиточного минимума пенсионера, тыс. руб. (с 1998 г. — руб.)	61,0	186,2	260,5	289,9	347,9	639,9	909,0
Соотношение минимального размера назначенных месячных пенсий с величиной прожиточного минимума пенсионера, %	66,7	48,1	73,1	76,6	67,3	45,4	47,1
Соотношение среднего размера назначенных месячных пенсий с величиной прожиточного минимума пенсионера, %	128,6	101,0	116,0	113,2	114,7	70,2	98,3
Реальный размер назначенных месячных пенсий (с учетом компенсации), в процентах к предыдущему году	96,8	80,5	108,7	94,6	95,2	60,6	128,0
Доля малоимущих среди пенсионеров по старости, %	—	—	—	17,1	21,7	35,1	25,7

Источники: [Российский статистический ежегодник, 2000; 2001].

#### ИСТОРИЧЕСКАЯ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ СПРАВКА

В соответствии с Законом «О государственных пенсиях в Российской Федерации» пенсионная система Российской Федерации организована на основе распределительного принципа.<sup>2</sup> Основную статью расходов представляют пенсии по старости (более 70% выплат).

<sup>2</sup> С декабря 2001 г. вступил в силу новый закон, предусматривающий наличие накопительных элементов. Однако этот закон не действовал на момент проведения исследования.

До февраля 1998 г. размер месячной пенсии по старости рассчитывался как 55% от заработка и сверх того 1% от заработка за каждый полный год общего трудового стажа, превышающего минимальные требования для назначения пенсии, но не более чем на 20%. Заработок определялся по выбору обратившегося за пенсией как среднемесячный заработок за последние 24 месяца работы перед обращением за пенсией либо за любые 60 месяцев работы подряд в течение всей трудовой деятельности перед обращением за пенсией. Размер месячной пенсии, рассчитанной по этому методу, не мог превышать 75% от заработка, положенного в основу вычислений. Минимальный размер пенсии по старости устанавливается законодательством на регулярной основе. Максимальный размер пенсии по старости не может превышать трех минимальных размеров пенсии, что приводит к достаточно низкой дифференциации пенсий.

До 1998 г. работающие пенсионеры получали в полном размере пенсию без надбавки на иждивенцев, рассчитанную с помощью описанного выше метода. В 1998 г. Закон «О порядке исчисления и увеличения государственных пенсий» ввел альтернативный метод расчета размера пенсии; таким образом, пенсионеры получили право выбирать один из двух доступных методов. Второй метод, направленный на развитие механизмов индексации пенсионных выплат и поддержание уровня жизни пенсионеров, ввел методику расчета размера пенсии, основанную на использовании индивидуального коэффициента пенсионера (ИКП). В соответствии с этой методикой размер пенсии определяется следующим образом.

Индивидуальный коэффициент пенсионера рассчитывается по формуле

$$\text{ИКП} = P_{wp} \frac{W_i}{W_{avg}},$$

где  $P_{wp}$  — размер пенсии в процентах, полагающийся в зависимости от продолжительности трудового стажа;

$W_i$  — размер среднемесячного заработка за установленный период, из которого исчисляется пенсия;

$W_{avg}$  — среднемесячная заработная плата в стране за тот же период.

Независимо от фактических значений индивидуального заработка и среднемесячной заработной платы в стране их соотношение не может превышать 1,2. Увеличение назначенных пенсий производится ежеквартально путем умножения среднемесячной заработной платы в стране за предыдущий квартал на ИКП. Размер пенсии не может быть ниже минимума, установленного законодательством. Оба метода расчета размера пенсии обобщены в табл. 2.

Таблица 2

## Методы расчета размера месячной пенсии

Наименование показателя	Метод 1	Метод 2 (ИКП) (не доступен работающим пенсионерам)
1. Минимальные квалификационные требования	Установленный пенсионный возраст: 55 лет (женщины)/60 лет (мужчины) Продолжительность трудового стажа: 20 лет (женщины)/25 лет (мужчины)	
2. Размер среднемесячного заработка пенсионера, из которого исчисляется пенсия (по выбору пенсионера), $W_i$	а) среднемесячный заработок за 24 последних месяца работы перед обращением за пенсией; б) среднемесячный заработок за любые 60 месяцев работы подряд в течение всей трудовой деятельности перед обращением за пенсией	
3. Базовый размер пенсии (в долях от заработка)	0,55	
4. Увеличение пенсии за наличие специального трудового стажа сверх необходимого для установления пенсии ( $t$ — количество лет стажа сверх минимально необходимого)	$0,01 \cdot t$	
5. Общий размер пенсии (в долях от заработка)	$P_{wp} = \min(0,55 + 0,01 \cdot t, 0,75)$	
6. Индивидуальный коэффициент пенсионера (ИКП)	—	ИКП = $\min(P_{wp} \cdot \frac{W_i}{W_{avg}}, 1.2)$ , где $W_i$ — размер среднемесячного заработка за установленный период, из которого исчисляется пенсия; $W_{avg}$ — среднемесячная заработная плата в стране за период, из которого исчисляется пенсия
7. Размер месячной пенсии	$P = W_i \cdot P_{wp}$	$P = W_{avg}^{cur} \cdot \text{ИКП}$ , где $W_{avg}^{cur}$ — среднемесячная заработная плата в стране (рассчитывается ежеквартально)
8. Минимальный размер месячной пенсии	Устанавливается федеральным законодательством	
9. Максимальный размер месячной пенсии	Три минимальных размера пенсии	—

Использование второго метода расчета имеет ряд преимуществ, наиболее важным из которых является то, что в основе этого метода лежит не абсолютная величина, а соотношение индивидуальной и средней заработной платы. В условиях высокой инфляции размер индивидуального заработка, используемый при первом методе расчета, быстро уменьшается, делая всех пенсионеров, за исключением недавно вышедших на пенсию, получателями минимальной пенсии, установленной законодательством, независимо от их фактических заработков на протяжении трудовой жизни. Таким образом, второй метод обеспечивает лучшую адаптацию индивидуального размера пенсии к происходящим экономическим изменениям. Хотя использование второго метода не может полностью компенсировать последствия инфляции, оно все же позволяет поддерживать уровень жизни пенсионеров относительно уровня жизни работающего населения. Более того, второй метод обеспечивает более тесную связь между индивидуальным заработком и пенсией, а также допускает наличие более гибкой системы ограничений максимального размера пенсии, что приводит к более высокой дифференциации.

В целом размер выплат, определенных на основе ИКП, будет несколько выше, что делает второй метод более привлекательным для пенсионеров. Основными проблемами, затрудняющими переход на новую систему расчета, являются неосведомленность населения и недоверие к государственной политике. В целом, однако, можно ожидать, что пенсионеры предпочтут использовать второй метод, обеспечивающий больший размер пенсии. Статистические данные показывают, что к концу 1999 г. 44% пенсионеров получали пенсию, рассчитанную на основе ИКП, что можно считать достаточно высоким показателем, принимая во внимание ограничения, введенные для работающих пенсионеров, и сложности, связанные с переходным периодом. Доля пенсионеров, перешедших на новую систему расчета, значительно различается в отдаленных частях страны (1%) и в центральных регионах с высокой степенью урбанизации (более 60%). Среднемесячный размер пенсии, рассчитанной на основе второго метода, в 1999 г. был на 13% выше, что подтверждает предположение о преимуществах перехода на новую систему расчета [Климантова, Иваненко, Лагутина, 2000].

Следует особо отметить, что метод расчета пенсии с использованием ИКП доступен только для неработающих пенсионеров. Таким образом, закон ввел в определенном смысле «наказание» для пенсионеров, продолжающих трудовую деятельность после выхода на пенсию.

Влияние подобной политики на поведение пенсионеров на рынке труда является достаточно неопределенным. С точки зрения чисто рационального подхода можно ожидать, что пенсионеры выберут вариант, принося-

щий наибольший доход, — в ряде случаев это будет означать прекращение трудовой деятельности. В результате могут возникнуть негативные последствия принятия закона, важнейшее из которых — сокращение предложения труда пенсионерами при одновременном снижении доходов и увеличении расходов Пенсионного фонда, что усугубит проблему дефицита его бюджета.

Однако можно предположить, что работающие пенсионеры, имеющие более высокую заработную плату, согласятся получать меньшую пенсию, продолжая работать до тех пор, пока пенсия, предоставляемая при новом подходе, не окажется достаточной для компенсации потерянных доходов от трудовой деятельности. Можно также ожидать, что многие люди предпочтут продолжать трудовую деятельность, если принять во внимание существование другой мотивации, более сильной, чем чисто рациональная, оправдывающей решение работать даже при условии получения меньшего дохода. Принятие Закона «О порядке исчисления и увеличения государственных пенсий» считалось бы успешным решением в случае, если две последние причины позволят сохранить уровень взносов в Пенсионный фонд без роста выплат работающим пенсионерам. Поскольку предыдущие исследования показали относительно низкую чувствительность решений, принимаемых российскими пенсионерами на рынке труда, к чисто финансовым факторам, таким как задолженность по пенсионным выплатам и размер пенсии [Kolev, Pascal, 2002], можно ожидать, что небольшое увеличение размера пенсии за счет введения метода ИКП не окажет серьезного влияния на поведение пенсионеров на рынке труда.

#### ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Исследования предложения труда пенсионеров в целом основаны на общих моделях предложения труда. Простейшая из таких моделей — статическая модель предложения труда — рассматривает рациональное поведение индивидов, максимизирующих полезность, получаемую от потребления благ ( $C$ ) и досуга ( $L$ ) путем распределения располагаемого времени между работой ( $H$ ) и досугом [Killingsworth, 1983]. Очевидными ограничениями в этой модели являются ограничение по времени ( $T$ ) и бюджетное ограничение, требующее, чтобы средства, направленные на потребление при уровне цен  $P$ , были равны сумме дохода, полученного от трудовой деятельности при ставке заработной платы  $W$ , и иных источников дохода ( $V$ ):

$$\begin{aligned} & \max_{C, L} U(C, L) \\ & \text{при ограничениях:} \\ & P \cdot C = H \cdot W + V; \\ & H + L = T. \end{aligned} \tag{1}$$

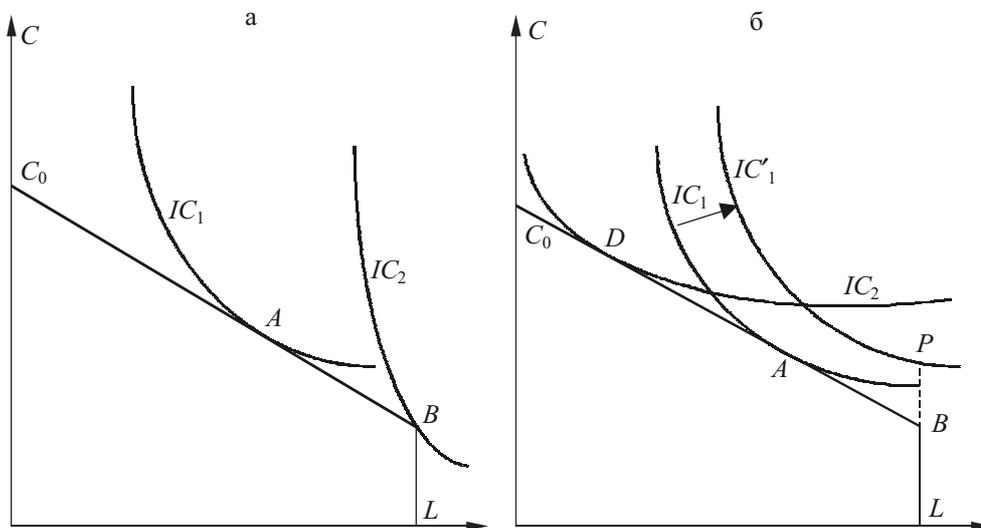


Рис. 1. Статическая модель предложения труда

На рис. 1а представлена графическая интерпретация этой задачи. Форма функции полезности  $U(C, L)$  отражает индивидуальную склонность к потреблению и досугу. Решение задачи (1) предполагает, что индивид уравнивает предельные полезности, полученные от средств, направленных на потребление и досуг:

$$\frac{MU_L}{W} = \frac{MU_C}{P}. \quad (2)$$

На рис. 1а такое решение обозначено точкой А, в которой кривая безразличия  $IC_1$  является касательной к бюджетной линии  $C_0B$ . Частный случай, представляющий особый интерес, — это возможность существования углового решения. Точка В на рис. 1а показывает угловое решение для индивида, кривая безразличия которого имеет форму  $IC_2$ . Угловое решение подразумевает, что при данном расположении кривой безразличия и бюджетной линии индивид не работает, а все свое время тратит на досуг. Уравнение (2) в этом случае примет форму строгого неравенства,  $MU_L/W > MU_C/P$ . Таким образом, статическая модель предложения труда позволяет выделить два представляющих интерес решения. Первое — функция предложения труда  $H = H(W, V, P)$ , определяющая предложение труда или время работы за определенный период как функцию от ставки заработной платы, дохода, не связанного с трудовой деятельностью, и уровня цен. Второе — проблема экономической активности, возникающая при анализе угловых решений.

Модель обеспечивает теоретическое обоснование влияния изменения отдельных параметров на поведение индивидов на рынке труда. Например, увеличение дохода, не связанного с трудовой деятельностью, приводит к параллельному сдвигу бюджетной линии от начала координат и, таким образом, сокращает объем предложения труда. Увеличение ставки заработной платы приводит к изменению угла наклона бюджетной линии. В результате, с одной стороны, предложение труда снижается из-за положительного эффекта дохода — для поддержания прежнего уровня дохода необходимо затратить меньшее время. С другой стороны, следует отметить возможность сокращения времени, выделяемого на досуг, в связи с отрицательным эффектом замены. Общий результат является неопределенным и зависит от относительной величины эффекта дохода и эффекта замещения.

В целях данного исследования государственную пенсию можно считать одним из видов дохода, не связанного с трудовой деятельностью. Таким образом, введение метода расчета пенсий на основе ИКП приводит к увеличению доходов неработающих пенсионеров. Результатом является дискретное бюджетное ограничение, представленное изначальной бюджетной линией  $BC_0$  и отдельной точкой  $P$  (рис. 16). Как и раньше, решение задачи будет зависеть от формы кривых безразличия индивидов. Сравнивая двух индивидов с разной системой предпочтений, можно заметить, что индивид, имеющий более крутые кривые безразличия ( $IC_1$ ), скорректирует свое поведение на рынке труда, перейдя из точки  $A$  к угловому решению, и в результате выйдет из состава экономически активного населения. Другой индивид с более пологими кривыми безразличия ( $IC_2$ ) будет продолжать работать независимо от принятия закона. Аналогично индивиды, имеющие более высокую ставку заработной платы, с большей вероятностью останутся в числе экономически активных. Таким образом, с точки зрения экономической теории можно сформулировать первую гипотезу о том, что введение метода ИКП приведет к сокращению численности работающих пенсионеров.

Теоретическое влияние принятия закона на объем предложения труда менее очевидно. Общий объем предложения труда, измеряемого в часах, скорее всего, снизится за счет сокращения численности работающих пенсионеров. Кроме того, принимая во внимание тот факт, что ежеквартальная индексация пенсий может привести к некоторому увеличению реального размера доходов, не связанных с трудовой деятельностью, следует предположить наличие некоторого сдвига бюджетной линии от начала координат. В результате произойдет сокращение времени, затрачиваемого на работу, что приведет к общему снижению предложения труда. Такое утверждение позволяет сформулировать вторую гипотезу исследования: введение метода ИКП приведет к снижению предложения труда пенсионерами. С точки зрения экономической теории эта гипотеза представляется более

спорной, чем первая, поскольку в случае недостаточной индексации пенсионных выплат работающие пенсионеры смогли бы увеличить объем предложения труда и этот положительный эффект мог бы компенсировать сокращения, вызванные названными выше причинами.

#### ДАННЫЕ

В исследовании использовались данные опроса Russian Longitudinal Monitoring Survey (RLMS) за 1994–2000 гг. Начало действия закона 1997 г. приходится примерно на середину периода наблюдения, что позволило проанализировать его влияние на предложение труда в краткосрочном периоде. Данные включают информацию обо всех индивидах, участвовавших в опросе, начиная с пятого раунда (1994 г.) В целом в состав выборки вошли 10 007 индивидов, достигших пенсионного возраста и наблюдаемых на разных этапах опроса. Мужчины составляют лишь 30% всей выборки, что объясняется особенностями половозрастной структуры и большей продолжительностью жизни женщин. Дескриптивная статистика по использованным переменным для обоих полов приведена в табл. 3. Используемые в исследовании переменные разделены на пять групп.

Таблица 3

#### Среднее значение переменных, использованных в исследовании

Переменные		Среднее	
		Мужчины	Женщины
<b>I. Индивидуальные характеристики</b>			
Возраст:			
Age5560	1 — респондент в возрасте от 55 до 60	0,07	0,26
Age6065	1 — респондент в возрасте от 61 до 65	0,35	0,21
Age6570	1 — респондент в возрасте от 66 до 70	0,32	0,20
Age7075	1 — респондент в возрасте от 71 до 75	0,14	0,14
Age75	1 — респондент старше 75	0,12	0,19
Семейное положение:			
Married	1 — респондент состоит в браке	0,82	0,43
Widow	1 — респондент является вдовой (вдовцом)	0,13	0,46
Single	1 — респондент не состоял в браке или разведен	0,05	0,11
Highed	Образование (1 — респондент имеет высшее образование)	0,33	0,36
Exper	Продолжительность общего трудового стажа (лет)	42,32	35,12
Health	Состояние здоровья (1 — респондент дает положительную оценку своему здоровью)	0,62	0,53

Окончание таблицы 3

Переменные		Среднее	
		Муж- чины	Жен- щины
<b>II. Характеристики домашнего хозяйства</b>			
Num	Количество членов семьи (чел.)	2,50	2,60
Finaid	Наличие финансовой помощи извне (1 — семья получает финансовую поддержку)	0,14	0,18
Lspace	Занимаемая жилая площадь (м <sup>2</sup> )	35,11	33,30
Grandch	Наличие совместно проживающих внуков (1 — респондент живет с внуками)	0,18	0,24
Cntrhs	Наличие дачи (1 — семья владеет дачей или загородным домом помимо основного места жительства)	0,26	0,22
Urban	Место жительства (1 — семья проживает в городе)	0,61	0,62
<b>III. Положение на рынке труда</b>			
Lfp	Экономическая активность (1 — респондент экономически активен)	0,25	0,21
Wrknow	Занятость (1 — респондент работает на момент проведения опроса)	0,19	0,15
Hours	Предложение труда (общее количество часов на платной работе в течение 30 дней, предшествовавших моменту проведения опроса)	148,70	134,41
<b>IV. Показатели дохода (в ценах 2000 г.)</b>			
Wage	Месячная заработная плата (руб.)	1242,81	967,20
Nonwage	Месячный доход, не связанный с трудовой деятельностью (руб.)	1030,96	824,35
Allinc	Месячный доход других членов семьи (руб.)	1583,01	1714,86
Pension	Размер месячной пенсии по старости, полученной в предыдущем месяце (руб.)	1127,05	856,70
<b>V. Региональные и временные характеристики</b>			
Period	Период внедрения Закона 1997 г. (1 — после 1.02.1998)	0,37	0,35
Unemp	Средний уровень безработицы в федеральном округе	0,09	0,10
Metro	Респондент проживает в Москве или Санкт-Петербурге	0,07	0,08
Centr	Респондент проживает в Центральном фед. округе	0,23	0,24
Volga	Респондент проживает в Приволжском фед. округе	0,22	0,20
Caucas	Респондент проживает в Южном фед. округе	0,14	0,13
Ural	Респондент проживает в Уральском фед. округе	0,10	0,13
Wsib	Респондент проживает в Сибирском фед. округе	0,09	0,09
Esib	Респондент проживает в Дальневосточном фед. округе	0,09	0,07
North	Респондент проживает в Северо-Западном фед. округе	0,06	0,06
N	Количество наблюдений	2860,00	7147,00

*Переменные первой группы* включают индивидуальные характеристики респондентов: возраст, семейное положение, образование, состояние здоровья и трудовой стаж. Средний возраст составляет около 68 лет как для мужчин, так и для женщин; максимальный возраст для женщин примерно на 8 лет выше. Равенство среднего возраста для обоих полов объясняется более низким пенсионным возрастом женщин. Старение выборки по мере наблюдения было предотвращено за счет включения новых пенсионеров, наблюдавшихся на более ранних этапах опроса, но не достигших пенсионного возраста на момент его проведения. Данные табл. 3 показывают распределение респондентов по возрастным группам.

Следует отметить серьезные различия в семейном положении мужчин и женщин, вошедших в выборку. Большинство респондентов-мужчин состоят в браке (82%), в то время как только 43% женщин имеют мужа. Одна из причин заключается в разном характере смертности: доля вдов среди женщин составляет 46%, и лишь 13% мужчин являются вдовцами. Доля не состоящих в браке среди женщин также значительно выше — 11% женщин по сравнению с 5% мужчин не состояли в браке или разведены.

Уровень образования немного выше среди женщин: 33% мужчин и 36% женщин имеют высшее образование. В то же время средний трудовой стаж среди мужчин примерно на семь лет выше: 42 года по сравнению с 35 годами для женщин; это показывает, что женщины больше времени проводят вне рынка труда и раньше выходят на пенсию. Практически все респонденты имеют некоторый опыт работы.

Переменные, характеризующие состояние здоровья респондентов, были определены на основе вопроса RLMS об оценке своего здоровья. Вопрос предусматривает пять возможных вариантов ответа — от «очень хорошее» до «очень плохое». Принимая во внимание высокий средний возраст выборки, сгенерированная переменная предполагает, что респондент имеет хорошее состояние здоровья, если его ответ заключался в пределах от «очень хорошее» до «среднее». В соответствии с этим определением мужчины на 10% чаще оценивают состояние своего здоровья положительно.

*Вторая группа переменных* опроса отвечает за характеристики домохозяйства, в котором проживает пенсионер, в том числе количество членов семьи; фиктивная переменная о получении финансовой помощи, показывающая, получает ли домохозяйство поддержку за счет частных трансфертов; наличие и количество внуков, проживающих в том же домохозяйстве; и фиктивная переменная, показывающая, имеет ли семья дачу или садовый участок. В качестве показателя семейного благосостояния использовалась занимаемая жилая площадь.

Большая часть обследованных семей (62%) проживает в урбанизированных районах. Количество членов семьи варьируется от 1 до 12.

Около 20% домохозяйств состоят из одиноких пенсионеров. Число внуков, проживающих в том же домохозяйстве, изменяется от 1 до 6; внуки проживают в 22% обследованных домохозяйств. Вероятность проживания вместе с внуками на 6% выше для женщин, чем для мужчин. Почти 17% домохозяйств с пенсионерами получают финансовую поддержку через частные трансферты. Средняя жилая площадь, занимаемая домохозяйством, составляет 14 кв. м, и 23% домохозяйств имеют дачу или садовый участок.

*Третья группа переменных* характеризует положение респондентов на рынке труда. На основе информации опроса были составлены следующие переменные. Фиктивная переменная, характеризующая экономическую активность индивида, принимает значение 1, если респондент на момент проведения опроса имел оплачиваемую работу, был готов приступить к работе или пытался найти работу. Фактическое предложение труда было определено как суммарное время (в часах), отработанное на основном и дополнительных местах работы за 30 дней, предшествовавших дате проведения опроса. Экономическая активность и предложение труда были использованы в качестве зависимых переменных, предложенных в разделе 5 эконометрических моделей.

Более подробный анализ информации об экономической активности и предложении труда на разных этапах проведения опроса показывает, что в среднем за весь период наблюдения уровень экономической активности среди пенсионеров составляет 25% для мужчин и 22% для женщин. При этом только 19% мужчин и 15% женщин фактически имеют работу; остальные же лишь пытаются ее найти. С 1994 по 2000 г. доля экономически активных женщин постепенно снизилась с 24 до 19%. Уровень экономической активности среди мужчин сократился с почти 30% на начало проведения исследования до 23% к 2000 г. с небольшим подъемом в 1998 г., соответствующим периоду экономического кризиса. Можно отметить также рост доли работающих пенсионеров-мужчин в последние периоды наблюдения; подобная аналогия среди женщин не наблюдается. Анализ объема предложения труда показывает, что большинство работающих пенсионеров заняты полный рабочий день (рис. 2). Наиболее значительное изменение количества рабочих часов по сравнению с предыдущим периодом для мужчин имело место между 1998 и 2000 г.; женщины также значительно сократили объем предложения труда в тот же период, но для них сопоставимые изменения имели место и в 1995–1996 гг. Таким образом, данные показывают наличие сокращения объема предложения труда и снижения уровня экономической активности среди пенсионеров, соответствующее периоду введения метода расчета пенсий с использованием ИКП; остается выявить причины наблюдаемых изменений.

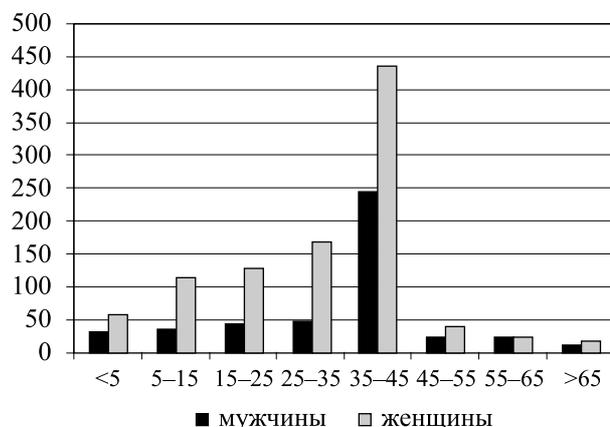


Рис. 2. Распределение работающих пенсионеров по количеству часов работы в неделю

Четвертая группа переменных включает характеристики дохода. Все переменные, характеризующие уровень дохода, выражены в ценах 2000 г. Основной показатель дохода от трудовой деятельности — реальная почасовая ставка заработной платы — определяется как отношение общего объема заработной платы, полученной на всех местах занятости в течение 30 дней, предшествовавших моменту проведения опроса, и количества отработанных часов за аналогичный период. Реальный доход, не связанный с трудовой деятельностью, был определен как разница между общим доходом и полученной заработной платой. Отдельная переменная определяет реальный размер пенсии, полученной в предыдущем месяце. Доход других членов семьи был включен в качестве дополнительной характеристики благосостояния.

В пятую группу переменных входят региональные характеристики, показывающие распределение обследованных домохозяйств по федеральным округам, уровень безработицы в соответствующих федеральных округах в год проведения обследования и фиктивная переменная, соответствующая периоду внедрения Закона «О порядке исчисления и увеличения государственных пенсий».

#### ОЦЕНКА МОДЕЛИ

В исследовании оцениваются три модели предложения труда для мужчин и женщин. Модель 1 оценивает уравнение экономической активности с помощью метода «пробит». Оцениваемое уравнение может быть записано в следующем виде:

$$P(LFP_i = 1) = P(u_i \geq u^*) = P(X_i \alpha + \varepsilon_{1i} \geq u^*) = F(X_i \alpha + \varepsilon_{1i}). \quad (3, \text{ модель } 1)$$

Зависимая переменная в этой модели — фиктивная переменная, характеризующая экономическую активность индивида.  $F$  представляет функцию нормального распределения,  $X$  — вектор переменных, определяющих индивидуальное предложение труда. Этот вектор содержит фиктивные переменные, характеризующие возрастную группу индивида (в качестве базы сравнения использовалась наиболее молодая возрастная группа, следующая немедленно за установленным пенсионным возрастом), продолжительность трудового стажа, семейное положение и состояние здоровья. Переменные, характеризующие уровень дохода, включают почасовую ставку реальной заработной платы, реальный доход, не связанный с трудовой деятельностью, и наличие финансовой помощи, полученной семьей через частные трансферты. Показателями благосостояния являются доход на одного члена семьи за вычетом дохода самого пенсионера и занимаемая жилая площадь. Кроме того, в качестве факторов, определяющих решение об экономической активности, в модель для мужчин входит переменная владения дачей, а в модель для женщин — количество совместно проживающих внуков. Для контроля временных и региональных особенностей в число объясняющих переменных были включены уровень безработицы в регионе в год наблюдения, фиктивные переменные для федеральных округов и фиктивная переменная городского расположения. Наконец, фиктивная переменная, характеризующая введение метода ИКП, определяет возможный сдвиг предложения труда в период упомянутого закона.

Поскольку опрос не регистрирует данные об уровне оплаты труда неработающих индивидов, было оценено следующее вспомогательное уравнение заработной платы, позволяющее использовать прогнозные значения для оценки модели 1:

$$\ln WAGE_i = X_i' \delta + \varepsilon_{2i}. \quad (4)$$

Определяющие переменные уравнения заработной платы ( $X'$ ) включают возраст, продолжительность трудового стажа, семейное положение, уровень образования, состояние здоровья, тип населенного пункта, уровень безработицы и средний уровень заработной платы в федеральном округе.

Модель 2 оценивает уравнение предложения труда пенсионеров с помощью метода «тобит»:

$$\begin{aligned} H_i &= Y_i \beta + \varepsilon_{3i}, & \text{если } Y_i \beta + \varepsilon_{3i} > 0; \\ H_i &= 0, & \text{если } Y_i \beta + \varepsilon_{3i} \leq 0. \end{aligned} \quad (5, \text{ модель } 2)$$

Зависимая переменная в модели 2 ( $H$ ) — количество часов работы на всех местах работы за месяц, предшествующий дате проведения опроса. Определяющие переменные в этом уравнении такие же, как в модели 1, за исключением количества внуков, проживающих совместно с пенсионером, и владения дачей. Модели 1 и 2 содержат контроль за случайными

эффектами в связи с наличием множественных наблюдений для большинства индивидов, включенных в выборку.

Потенциальная эконометрическая проблема моделей 1 и 2 состоит в том, что результаты их оценки могут быть искажены за счет смещения отбора. Это значит, что существование некоторых ненаблюдаемых различий между работающими и неработающими людьми могут привести к смещению оценок значений заработной платы, полученных из уравнения (4). Возможным решением этой проблемы является метод отбора Хекмана, позволяющий исправить оценки параметров уравнения (4). Таким образом, модель 3 также оценивает функцию предложения труда, но в этом случае в качестве метода оценивания используется процедура отбора Хекмана:

$$\begin{aligned} H_i &= Y_i \beta + \varepsilon_{4i}, \text{ если } Z_i \gamma + \varepsilon_{5i} > 0; \\ \varepsilon_4 &\sim N(0, \sigma), \quad \varepsilon_5 \sim N(0, 1), \quad \text{corr}(\varepsilon_4 \varepsilon_5) = \rho. \end{aligned} \quad (6, \text{ модель } 3)$$

Для применения метода оценки «хекит» экзогенные переменные были разделены на две группы. Первая группа ( $Z$ ) включает переменные уравнения отбора, определяющие решение об экономической активности. Переменные уравнения отбора такие же, как и переменные модели 1. Определяющие уравнения предложения труда ( $Y$ ) не включают наличие дачи, количество внуков и региональные фиктивные переменные. Предполагается, что эти переменные больше влияют на принятие решения об экономической активности и не являются значимыми определяющими предложения труда после принятия решения о работе.

На основе статической модели предложения труда, представленной в разделе 3, можно ожидать следующих результатов оценки.

Более высокий уровень благосостояния и доходов, не связанных с трудовой деятельностью, должен снижать и уровень экономической активности, и объем предложения труда. Таким образом, можно предположить, что коэффициенты при переменных, характеризующих доход на члена семьи, прочие доходы, наличие финансовой помощи и занимаемую жилую площадь, будут иметь отрицательный знак.

Повышение реальной заработной платы должно положительно влиять на экономическую активность и предложение труда, хотя, как отмечалось выше, в связи с наличием эффекта замены в определенных случаях может возникать отрицательный знак. Данное утверждение относится, в частности, к уравнению предложения труда (модель 3), поскольку оно позволяет разграничить решения, принимаемые работающими и неработающими пенсионерами. Первые с большей вероятностью снизят предложение труда в ответ на рост заработной платы.

Уровень экономической активности будет снижаться с возрастом и по мере ухудшения состояния здоровья, поэтому ожидается, что коэффициен-

ты при всех возрастных переменных будут иметь отрицательные знаки. В то же время коэффициент при переменной, характеризующей состояние здоровья как хорошее, будет положительным: пенсионеры, дающие более высокую оценку состоянию своего здоровья, будут проявлять большую активность на рынке труда.

Индивиды, имеющие более продолжительный опыт трудовой деятельности, с большей вероятностью будут продолжать работать после достижения пенсионного возраста; следовательно, вполне разумно предположить наличие положительной взаимосвязи между продолжительностью трудового стажа и вероятностью работы.

Исследования традиционно обнаруживают, что семейное положение оказывает разное влияние на поведение на рынке труда в зависимости от пола: уровень экономической активности среди женатых мужчин обычно выше, а среди замужних женщин ниже, чем в среднем в выборке. Наличие высшего образования должно повышать уровень экономической активности, поскольку более образованные индивиды, вероятно, будут заняты в областях, не связанных с высокой физической нагрузкой, и, таким образом, не будут вынуждены преждевременно выходить на пенсию.

С учетом того, что с возрастом люди начинают рассматривать свою работу в качестве дополнительного источника дохода, введение метода расчета пенсий с использованием ИКП должно сократить уровень экономической активности: увеличение размера пенсии может оказаться достаточным для того, чтобы обосновать решение о прекращении работы и располагать большим временем для досуга в результате изменения бюджетной линии. Это подразумевает, что фиктивная переменная, соответствующая периоду после принятия указанного закона, в уравнении (3) будет иметь отрицательный знак.

Влияние введения метода расчета пенсий с использованием ИКП на объем предложения труда не столь прямолинейно. Сокращение количества рабочих часов, предлагаемых индивидами, которые решили оставить работу, может быть компенсировано за счет увеличения рабочего времени среди оставшихся. Это произойдет в том случае, если реальный размер пенсии и прочих доходов упадет, что потребует дополнительного предложения труда для поддержания прежнего уровня потребления. Таким образом, вполне вероятно, что коэффициент при переменной, соответствующей периоду принятия Закона 1997 г., в уравнениях (5) и (6) будет иметь и положительный, и отрицательный знак в зависимости от наличия сдвигов бюджетной линии.

Результаты оценивания, полученные для трех моделей, изложены далее.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Анализ данных проводился в пакете Intercooled Stata 7.0.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНИВАНИЯ МОДЕЛЕЙ

Результаты оценки приводятся в табл. 4 и 5. Таблица 4 показывает результаты оценки моделей 1 и 2. В этих моделях заработная плата оказывается значимым фактором для мужчин и женщин и имеет ожидаемый положительный знак. Доход, не связанный с трудовой деятельностью, в большинстве случаев также является значимой переменной (исключение составляет модель уровня экономической активности для женщин) и показывает, что увеличение прочих доходов сокращает как уровень экономической активности, так и предложение труда. В соответствии с полученными результатами мужчины проявляют большую чувствительность к финансовым факторам, чем женщины, об этом свидетельствуют полученные оценки коэффициентов, которые для мужчин выше в абсолютном выражении.

Таблица 4

Результаты оценки: уравнение экономической активности («пробит», модель 1) и уравнение предложения труда («тобит», модель 2)

Переменные	Модель 1 (экономическая активность, «пробит»)		Модель 2 (предложение труда, «тобит»)	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Wage	0,0606***	0,0536***	1,5289***	0,1235
Nonwage	-0,0004***	-0,00004	-0,0408***	-0,0207***
Finaid	-0,1461	-0,0713	-1,1853	-16,6122*
Inpc	0,0001*	-0,00001	0,0101*	-0,0017
Lspace	-0,0039	-0,0039	0,3989	-0,8127**
Age6065	—	-0,7557***	—	-68,0513***
Age6570	-0,8036***	-1,6963***	-84,2206***	-175,6183***
Age7075	-1,2652***	-2,7756***	-111,9709***	-278,8849***
Age75	-2,3443***	-2,6630***	-299,5772***	-292,7657***
Married	-0,3956	-0,3020**	-47,7618	-16,1783
Widow	-0,2909	-0,1443	-33,9996	-8,1047
Exper	0,0850***	0,0235***	10,9766***	-0,0430
Highsc	0,3552***	0,3026***	74,1382***	16,6503*
Health	0,7632***	0,4466***	99,6382***	40,7069***
Cntrhs	0,3629***	—	—	—
Grandch	—	-0,1492**	—	—
Unemp	0,0036	0,0222	-4,3800	-1,8077
Urban	0,3085*	0,6508***	51,1077***	63,6402***
Period	-0,2092*	-0,3221***	-16,3989	-16,5694*

Переменные	Модель 1 (экономическая активность, «пробит»)		Модель 2 (предложение труда, «тобит»)	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
North	-0,6696*	-0,3661	-63,6650	-52,6706*
Centr	-0,8131***	-0,1671	-42,7078	-23,8753
Volga	-1,1173***	-0,7523***	-84,7996**	-48,2001*
Caucas	-0,4671	0,0051	-26,8544	11,8171
Ural	-1,1705***	-0,5509***	-76,6272*	-62,6704**
Wsib	-1,4824***	-0,8392***	131,4965***	-78,6704**
Esib	-0,5749*	-0,2020	-15,2910	4,4930
N	2365	5454	2319	5371
X <sup>2</sup>	252,66	525,98	212,66	436,36

\* — коэффициент статистически значим на уровне 10%;

\*\* — коэффициент статистически значим на уровне 5%;

\*\*\* — коэффициент статистически значим на уровне 1%.

Выводы более противоречивы в случае показателей семейного благосостояния. Наличие финансовой поддержки и размер занимаемой жилой площади, служащие характеристиками семейного благосостояния, имеют отрицательные знаки. Однако эти переменные значимы только в модели предложения труда для женщин. Такой результат можно интерпретировать как более высокую зависимость женщин от доходов других членов семьи и финансовой помощи извне, в большинстве случаев получаемой от детей и других родственников, проживающих отдельно. Результат, противоречащий предсказаниям теоретической модели, — это небольшое положительное влияние данной переменной в моделях для мужчин, которое можно объяснить сложной взаимосвязанностью индивидуального и семейного дохода, не учтенной в рамках рассмотренных моделей.

Результаты, полученные для социально-демографических переменных, в целом согласуются с теорией. Все возрастные переменные имеют ожидаемый отрицательный знак и высокий уровень значимости относительно опущенной наиболее молодой группы; по абсолютной величине коэффициенты увеличиваются с возрастом, демонстрируя снижение экономической активности по мере старения населения. Наличие высшего образования и продолжительность трудового стажа увеличивают уровень экономической активности и предложение труда после достижения пенсионного возраста. Эти эффекты значительно сильнее проявляются при оценке моделей для мужчин.

Таблица 5

Результаты оценки: уравнение предложения труда («хекит», модель 3)

Переменные	Мужчины		Женщины	
	Уравнение отбора	Уравнение предложения труда	Уравнение отбора	Уравнение предложения труда
Wage	0,0523***	-0,3072	0,0556***	-0,3233
Nonwage	-0,0003***	-0,0074	-0,0001***	-0,0103***
Finaid	0,0168	-7,5403	-0,1135*	-14,0148*
Inpc	0,0001***	0,0035	8,94e-06	0,0012***
Lspace	-0,0004	0,1534	-0,0014	-0,1505
Age6065	—	—	-0,3307***	-30,8953***
Age6570	-0,3463***	-41,0143***	-0,8601***	-69,3839***
Age7075	-0,4958***	-69,9001***	-1,4277***	-140,7286***
Age75	-1,1373***	151,5868***	-1,2793***	-174,5650***
Married	-0,4129**	-4,1130	-0,2195**	-8,0894
Widow	-0,2331	-24,0937	-0,1621*	-4,7749
Exper	0,0687***	5,5875***	0,0233***	1,1310*
Highsc	0,4455***	39,7268***	0,3573***	15,5561*
Health	0,6167***	54,0486***	0,4001***	30,2490***
Cntrhs	0,1792*	—	—	—
Grandch	0,0845	—	-0,0661	—
Unemp	-0,0214	-2,8411*	-0,0116	-0,5156
Urban	0,1600	7,9639	0,2738***	14,4042*
Period	0,1083	-4,8964	-0,0627	-9,7826
North	-0,1405	—	0,1112	—
Centr	-0,0267	—	-0,0025	—
Volga	-0,3185*	—	-0,2047*	—
Caucas	0,1548	—	0,1335	—
Ural	-0,4746**	—	-0,2453*	—
Wsib	-0,9265***	—	-0,3566**	—
Esib	-0,1452	—	-0,1893	—
N	2275		5304	
X <sup>2</sup>	140,46		151,63	

- \* — коэффициент статистически значим на уровне 10%;  
 \*\* — коэффициент статистически значим на уровне 5%;  
 \*\*\* — коэффициент статистически значим на уровне 1%.

Анализ переменных, характеризующих семейное положение, показывает, что пожилые люди с меньшей вероятностью работают, если они имеют супруга или являются вдовцами, по сравнению с не состоявшими в браке. Эта негативная взаимосвязь сильнее выражена в случае наличия живущего партнера. Однако значимые результаты наблюдаются только для модели экономической активности для женщин, что согласуется с теоретическим предположением о большей зависимости женщин от семейной жизни. Аналогичный результат получен исходя из количества совместно проживающих внуков: коэффициент при этой переменной отрицательный и статистически значимый на уровне 5% в модели для женщин.

Уровень безработицы не оказывает значимого влияния на поведение пенсионеров на рынке труда; возможно, отчасти это вызвано недостаточной вариацией данного признака на протяжении периода наблюдения. Переменные, характеризующие расположение, показывают, что люди, проживающие в городах, более активны на рынке труда, а в большинстве федеральных округов уровень занятости среди пенсионеров ниже, чем в Москве и Санкт-Петербурге.

Анализ переменной, характеризующей введение метода расчета с использованием ИКП (period), показывает наличие сокращения как уровня экономической активности, так и предложения труда для обоих полов, связанное с периодом после принятия закона 1997 г. Переменная period значима в обоих уравнениях уровня экономической активности, но не является значимой в уравнении предложения труда для мужчин. Уровень значимости для этой переменной выше в моделях для женщин, что предполагает более высокую их чувствительность к нефинансовым стимулам, в то время как мужчины проявляют более высокую привязанность к рабочему месту по причинам, отличным от чисто финансовых. Таким образом, политика 1997 г. привела к сокращению активности пенсионеров на рынке труда, с одной стороны, увеличив нагрузку на работающее население, а с другой — повысив уровень благосостояния пожилых людей. Значения полученных коэффициентов показывают, что в период внедрения закона наблюдалось сокращение экономической активности в среднем на 21% среди мужчин и на 32% среди женщин. Предложение труда за аналогичный период сократилось примерно на 16 часов в месяц для обоих полов.

Результаты оценки модели отбора Хекмана более проблематичны для интерпретации. Уравнение отбора показывает результаты, идентичные полученным для модели 1. Уровень реальной заработной платы по-прежнему имеет положительный значимый эффект, а прочие источники дохода работают в противоположном направлении. Влияние других переменных благосостояния не является статистически значимым, за исключением близкого к нулю положительного коэффициента при переменной дохода на члена

семьи в модели для мужчин. Возрастные эффекты имеют высокий уровень значимости и увеличиваются в абсолютном значении для более старших групп, а хорошее состояние здоровья связывается с более продолжительной трудовой деятельностью. Наличие супруга снижает уровень экономической активности среди мужчин и женщин. Экономическая активность выше среди людей с более высоким уровнем образования и большим опытом работы. Городское расположение оказывается значимой определяющей характеристикой экономической активности среди женщин.

Уравнение предложения труда, оцененное с поправкой отбора, показывает, что определяющие предложения труда изменяются в результате отклонения решения об экономической активности. В частности, влияние уровня заработной платы более не является значимым и отрицательным, показывая преобладание эффекта замещения над эффектом дохода. Другие финансовые переменные не играют значительной роли в модели для мужчин, хотя в модели для женщин проявляется устойчивое отрицательное влияние прочего дохода и наличия финансовой помощи. Направление влияния возрастных эффектов, состояния здоровья, образования и опыта работы остается неизменным; городское расположение увеличивает предложение труда среди женщин.

Однако период после принятия закона 1997 г. не является статистически значимой переменной ни в одном уравнении модели 3 и, более того, имеет положительный знак в уравнении отбора для мужчин. Таким образом, модель Хекмана не обеспечивает подтверждения влияния закона 1997 г. на предложение труда пенсионеров. Этот результат отличается от результатов, полученных на основе оценки других моделей, и может быть объяснен следующим образом. Во-первых, объем выборки для модели отбора Хекмана был снижен в результате исключения наблюдений, для которых отсутствует информация о количестве отработанных часов. Результат сокращения выборки менее заметен для женщин, поскольку изначально их доля была гораздо выше. Более того, как показывает рис. 2, количество рабочих часов в неделю в значительной степени сконцентрировано вокруг эквивалента работы на полную ставку. В целом такая картина приводит к снижению вариации зависимой переменной, приводя к менее точным результатам оценки модели предложения труда. Во-вторых, возможной причиной различия в оценках, полученных для разных моделей, является недостаточная точность используемых переменных отбора, что часто может стать практической проблемой оценки уравнений этого типа. Этот аспект оказывается более важным в модели для мужчин: тест Вальда на независимость уравнения отбора и уравнения предложения труда для мужчин дает всего 6%-ный уровень значимости, показывая, что определяющие уравнения предложения труда в этом случае были определены недостаточно точно.

В целом можно заключить, что на основе оценки моделей 1 и 2 некоторым образом подтвердилось наличие отрицательного влияния введения альтернативного метода расчета размера пенсии с помощью ИКП на уровень экономической активности и предложение труда пенсионеров. Однако эти результаты не подтверждаются моделью 3. Дополнительной проблемой подобного заключения является то, что модель не позволяет разделить влияние закона 1997 г. и последствия любого другого шока, имевшего место в тот же период времени, в частности финансового кризиса 1998 г. Можно, однако, утверждать, что последствия кризиса в некоторой степени контролируются в моделях за счет включения переменных, характеризующих реальный доход и уровень безработицы. Более того, поскольку к важным последствиям кризиса относятся снижение доходов и численности штатов, обнаруженное сокращение предложения труда и экономической активности не находит объяснения с точки зрения событий августа 1998 г.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье исследуются факторы, определяющие поведение российских пенсионеров на рынке труда, а также анализируется влияние закона 1997 г., представившего новый метод расчета размера пенсии, на экономическую активность и предложение труда российских пенсионеров. В соответствии с экономической теорией можно было ожидать, что закон приведет к сокращению экономической активности пенсионеров и тем самым увеличит соотношение расходов и поступлений в Пенсионный фонд.

Для получения эмпирического подтверждения результатов принятия закона использовались панельные данные RLMS за период 1994–2000 гг. В статье представлены результаты оценки трех моделей: модель «пробит» для оценки уровня экономической активности, модель «тобит» для оценки уравнения предложения труда и модель отбора Хекмана, также использованная для оценки уравнения предложения труда.

Результаты анализа позволили выделить ряд основополагающих факторов, влияющих на экономическую активность и предложение труда пенсионеров. В первую очередь следует отметить наличие традиционных закономерностей для ряда социально-демографических переменных. Переменные, связанные с характеристиками домохозяйства, в ряде случаев имеют более высокий уровень значимости в моделях для женщин. Более высокий уровень занятости наблюдается среди пенсионеров, проживающих на городских территориях, а также в Москве и Санкт-Петербурге. Отмечается устойчивая зависимость между показателями занятости и переменными, характеризующими финансовое положение пенсионеров. В соответствии с полученными результатами мужчины проявляют большую чувствительность к финансовым факторам, чем женщины.

Оценка модели уровня экономической активности показывает наличие отрицательного статистически значимого эффекта, связанного с периодом внедрения закона 1997 г. Этот результат означает, что после принятия закона уровень экономической активности сократился в среднем на 21% для мужчин и на 32% для женщин. Модель предложения труда «тобит» также показывает сокращение предложения труда, составляющее в среднем около 16 часов в месяц, однако этот эффект статистически значим только для женщин. Таким образом, в соответствии с результатами оценки первых двух моделей женщины менее чувствительны к финансовым стимулам, предоставляемым альтернативным методом расчета размера пенсии. Однако эти результаты не подтверждаются при оценке модели отбора Хекмана; в этом случае период принятия закона не имеет значимого влияния ни в уравнении отбора, ни в уравнении предложения труда.

### Литература

- Климантова Г. И., Иваненко С. И., Лагутина Т. В. Актуальные вопросы социальной поддержки пенсионеров // Аналитический вестник Совета Федерации. 2000. № 8 (120).
- Российский статистический ежегодник: Стат. сб. / Госкомстат России. М., 2000; 2001.
- Killingsworth M. R. Labor Supply. Cambridge, 1983.
- Kolev A., Pascal A. What Keeps Pensioners at Work in Russia? Evidence from Household Panel Data // Economics of Transition. 2002. Vol. 10. N 1. P. 29–53.
- Markova N. Opportunities to Improve the Pension System // Problems of Economic Transition. 2001. Vol. 44. May. N 1. P. 40–56.
- Ovsienko Iu. V., Olevskaia E. M., Rusakov V. P., Sukhova N. N. 1998. Ways of Reforming the Pension System // Matekon. 1998. Vol. 34. Summer. N 4. P. 77–100.
- Romanova E. Pension Arrears in Russia: The Story behind the Figures // Russian Economic Trends. 1999. Vol. 8. N 4. P. 15–24.
- Russian Longitudinal Monitoring Survey [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.cpc.unc.edu/rlms](http://www.cpc.unc.edu/rlms)

Статья поступила в редакцию 8 октября 2003 г.