

ПРАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Лучше ли быть здоровым? Экономическая отдача от здоровья в России¹⁾

Кузьмич О.С., Роцин С.Ю.

В работе рассматривается экономическая отдача от здоровья на российском рынке труда. Проводится эмпирический анализ влияния здоровья работников на предложение труда и заработной платы на основе данных RLMS 1994–2004 гг. Обсуждается проблема измерения здоровья, сравнительные характеристики самооценок здоровья и объективных показателей здоровья. Особое внимание уделяется проблеме эндогенности здоровья при оценках его влияния на занятость. Полученные результаты свидетельствуют о значительном отрицательном влиянии плохого здоровья на занятость и небольшом положительном влиянии на занятость хорошего здоровья, выявлены значительные гендерные различия во влиянии здоровья на часы работы. Для корректировки эндогенности влияния здоровья на занятость оценивание проводилось с включением лаговых переменных здоровья. На основе стандартного уравнения минцеровского типа получены оценки влияния здоровья на заработную плату. Отмечается положительное влияние здоровья на заработки, но относительно меньшее, чем вклад образования в увеличение доходов.

Среди экономистов существует распространенная поговорка: «Лучше быть богатым и здоровым, чем бедным и больным». С экономической точки зрения подтверждение того, что лучше быть богатым, чем бедным, было сделано уже неоднократно. Высокий уровень благосостояния создает большие возможности для доступа к разнообразным ресурсам и, соответственно, для удовлетворения потребностей в рамках индивидуального выбора. То, что лучше быть здоровым, чем больным, обычно даже не обсуждается. С гуманитарной точки зрения это кажется очевидным для

¹⁾ Работа по этой проблеме была поддержана грантом Консорциума экономических исследований и образования (EERC) Фонда Евразия по проекту «Лучше ли быть здоровым? Экономическая отдача от здоровья в России» (грант № R04-0801). Консорциум финансируется за счет средств Агентства международного развития США, Института «Открытое общество», Всемирного банка, Глобальной сети развития, Фонда Карнеги, правительств Финляндии и Швеции.

Авторы выражают благодарность Г. Андрушаку, М. Бинстоку, Дж. Эрлу, В. Киму, Я. Рациной за ценные советы и помощь на разных стадиях работы по проекту.

Кузьмич О.С. – аспирантка кафедры экономики труда и народонаселения ГУ ВШЭ.

Роцин С.Ю. – доцент, к.э.н., зав. кафедрой экономики труда и народонаселения ГУ ВШЭ.

Статья поступила в Редакцию в декабре 2007 г.

всех. Но в таких оценках здоровье больше понимается как потребительское благо, как то, что непосредственно влияет на индивидуальную полезность. А есть ли экономическая отдача от здоровья, может ли здоровье рассматриваться как экономическое благо? И если да, то насколько значительна экономическая отдача от здоровья?

Широко употребляемое определение здоровья было сформулировано в Уставе Всемирной организацией здравоохранения в 1946 г. и звучит так: «Здоровье – это не просто отсутствие болезней, а состояние физического, психического и социального благополучия» [10]. Такая формулировка, во-первых, позволяет говорить о здоровье не только как о биологической характеристике, но и как о социальной. Во-вторых, она позволяет при исследовании здоровья перейти от бинарной терминологии, наличия/отсутствия здоровья, и создает основу для обсуждения и измерения различной степени обладаемого индивидом здоровья или различных статусов здоровья. Ведь состояние физического или социального благополучия может быть различным и измеряться в рамках некоторого интервала значений.

Методологически подход к здоровью как к благу, приносящему индивиду поток экономических выгод, опирается на понятие «человеческого капитала» в работе Г. Беккера. Мы можем рассматривать здоровье как составляющую человеческого капитала, т.е. как инвестиционное благо. В соответствии с теорией человеческого капитала, увеличение запаса человеческого капитала повышает производительность субъекта в рыночном секторе экономики, в котором он зарабатывает деньги, и в нерыночном секторе, где он производит товары, которые включаются в его функцию полезности. Возможность получения выигрыша в производительности, т.е. отдачи, является стимулом к инвестированию в человеческий капитал. Затраты на эти инвестиции включают в себя прямые расходы и альтернативные издержки времени, которое отвлекается от альтернативных способов использования.

Рассмотрение здоровья как экономического блага позволяет также обсуждать вопрос о том, насколько человек может быть рационален по отношению к своему здоровью. Если здоровье осознается не просто как ресурс, доставшийся от природы при рождении, но и как ресурс, который можно развивать и который дает экономическую отдачу, то это создает стимулы для рациональных инвестиций в здоровье. Проблемы российской системы здравоохранения и состояния здоровья российского населения в основном обсуждаются с точки зрения экономики здравоохранения [2]. И хотя реформирование системы здравоохранения предполагает в большей степени использование страховых механизмов, большее участие граждан в контроле за системой здравоохранения, пока в малой степени обсуждаются стимулы перехода к таким механизмам и поведению. Экономика здравоохранения мало дополняется экономикой здоровья.

За годы существования «бесплатной» медицины у людей сформировалась определенная модель поведения в отношении заботы о собственном здоровье – реактивная модель, которая обуславливает текущий уровень частных инвестиций в здоровье. Поскольку предполагалось, что человек в случае необходимости сможет получить медицинскую помощь в тот же момент, когда она ему понадобилась, основная часть расходов (инвестиций) на здоровье носит характер шоковых; они связаны в большей степени с резкими (часто – временными) ухудшениями здоровья. Между тем для нормального функционирования системы здравоохранения, построенной на принципах страховой медицины, требуется, чтобы расходы на здоровье составляли некую постоянную долю в суммарных расходах и их размер не зависел напрямую от колебаний в состоянии здоровья. То есть для страховой медицины нужны стимулы для постоянных, а не только реактивных инвестиций в здоровье.

Оценка индивидуальной экономической отдачи от здоровья как раз и нужна для выявления наличия (или отсутствия) необходимых стимулов для совершения инвестиций в здоровье на микроуровне.

Как здоровье влияет на предложение труда и заработной платы

Основные предположения о механизме влияния здоровья на трудовое поведение позволяют сделать модель предложения труда с включением фактора здоровья²⁾.

Плохое здоровье влияет или на ограничения по времени, или на большую ценность досуга. Можно выделить следующие следствия из этого.

Во-первых, совокупный доход индивида равен произведению почасовой ставки заработной платы на общее время работы. Индивиды с лучшим здоровьем имеют большее значение времени, свободного от болезни, которое они могут использовать для работы. Следовательно, исходя из простой модели предложения труда, если часть времени индивид затрачивает на работу, его совокупный доход будет выше, чем у работника с худшим здоровьем и меньшим временем работы.

Во-вторых, плохое здоровье повышает предельную ценность досуга, поскольку человек вынужден затрачивать дополнительное время на лечение, что приводит у людей с худшим здоровьем к выбору меньшего количества времени работы.

Влияние здоровья на заработки связано не только с ограничениями на часы работы, но и с влиянием здоровья на объем накапливаемого человеческого капитала.

Поэтому, в-третьих, опираясь на модель индивидуальных инвестиций в человеческий капитал, можно предположить, что на совокупную отдачу от любого вида капитала оказывает влияние период его использования. Здоровье является фактором, влияющим на длительность жизни индивида, т.е. на время использования им своего человеческого капитала, а также влияет на время накопления человеческого капитала как через продолжительность жизни в целом, так и через количество «здоровых» дней. Таким образом, принципиальное отличие здоровья от образования, опыта работы в том, что эти характеристики увеличивают объем человеческого капитала, а здоровье увеличивает срок службы человеческого капитала³⁾. Выгоды от дополнительной единицы человеческого капитала представляют собой текущую стоимость потока будущей заработной платы, который, в принципе, продолжается до тех пор, пока индивид работает (в том числе и после формального выхода на пенсию). Более длительный период работы повышает текущую стоимость этого потока и, как следствие, выгоды от каждой дополнительной единицы человеческого капитала.

В-четвертых, модель индивидуальных инвестиций в человеческий капитал позволяет предположить, что плохое здоровье может привести к недоинвестированию в человеческий капитал вследствие ожидания меньшей заработной платы на рынке труда, а также ограничения времени и сил. Это может выражаться и в получении образования меньшего уровня и худшего качества людьми с плохим здоровьем, и в приобретении ими меньшего опыта, т.е. недоинвестировании в обучение непосред-

²⁾ Отдельного рассмотрения требуют ситуации шоков здоровья, в случае которых резко меняются предпочтения между трудом и досугом.

³⁾ Улучшение статуса здоровья может и непосредственно увеличивать человеческий капитал, если речь идет о физической силе и способностях как элементах человеческого капитала.

ственно на рабочем месте. В результате возникнет эффект неблагоприятного отбора, люди, имеющие проблемы со здоровьем, получают доступ на рабочие места, требующие меньшей квалификации, и ставка заработной платы людей, имеющих плохое здоровье, будет меньше.

В-пятых, состояние здоровья влияет и на выбор профессиональной деятельности (к примеру, существуют определенные медицинские требования при поступлении в вузы на некоторые факультеты), что также может приводить к эффекту неблагоприятного отбора и к ограничению доступа людей с плохим здоровьем на высокооплачиваемые рабочие места.

Таким образом, поток выгод, приносимых здоровьем на рынке труда, может быть разделен на несколько составляющих. Во-первых, при прочих равных условиях лучшее здоровье повышает вероятность найти работу. За счет того, что индивид может тратить большую часть своего времени и ресурсов на поиск работы, а также за счет отбора со стороны работодателя, поскольку найм «больных» работников связан для них с определенными издержками – выплатами по больничным листам, потерями производимого работником продукта во время его болезни, издержками на поиск временной замены заболевшему работнику, поиск нового работника, если «больной» был вынужден уйти с работы по состоянию здоровья. При прочих равных условиях работодатель предпочтет нанять более здорового работника. Во-вторых, лучшее здоровье дает возможность отработать на рынке труда большее количество часов работы, что при равных ставках заработной платы позволяет получить больший совокупный доход тем индивидам, здоровье которых лучше и, соответственно, больше количество часов, отработанных ими на рынке труда. В-третьих, более здоровые индивиды могут получать доступ к рабочим местам более высокого уровня с лучшими условиями (более высоким денежным вознаграждением, лучшим социальным пакетом). При этом значительную роль может играть как отбор со стороны работодателя (поскольку чем выше вознаграждение работника и чем более ценен его труд для работодателя, тем существеннее его издержки, связанные с болезнью работника), так и отбор со стороны работника («самоотбор»). Поскольку рабочие места более высокого уровня часто связаны с более «жесткими» условиями работы (ненормированным рабочим днем, командировками, значительным нервным напряжением, высоким уровнем ответственности), работники с худшим здоровьем могут добровольно отказаться от такого рабочего места.

Таким образом, интуитивно и теоретически мы предполагаем, что хорошее здоровье должно положительно влиять на заработки и занятость, а плохое, соответственно, отрицательно⁴⁾. Но является ли здоровье характеристикой, действительно значимо влияющей на трудовое поведение на российском рынке труда? Это вопрос, который требует эмпирического анализа.

Проблемы исследования отдачи от здоровья

При исследовании отдачи от здоровья можно выделить три взаимосвязанных проблемы: количественное измерение статуса здоровья, смещенность оценок здо-

⁴⁾ Наш анализ влияния здоровья на заработки может быть распространен и на случай самозанятости или других видов деятельности, где доход формируется за счет трудовой деятельности. Важным является то, что здоровье влияет на производительность труда как наемного работника, получающего заработную плату, так и самозанятых работников, получающих доход от своей деятельности.

ровья из-за их взаимосвязи с социально-экономическими характеристиками индивида, наличие эндогенности во взаимосвязи здоровья и экономического положения индивида.

Особенность понятия «здоровье» заключается в том, что ему чрезвычайно сложно дать количественную оценку, хотя на интуитивном уровне каждый имеет свое собственное представление о том, что оно означает. Эмпирические исследования в разных странах показывают, что абсолютная величина отдачи от здоровья, по сравнению с отдачей от других форм человеческого капитала, значительно варьируется, так как полученные оценки сильно зависят от способа, с помощью которого было измерено здоровье.

Курие и Мадриан [13] отмечают, что в идеальном случае показатель здоровья индивида должен был бы сочетать в себе как его реальную возможность работать, так и его желание работать независимо от ограничений по здоровью. Однако на практике чаще всего доступны и могут быть использованы следующие 8 типов показателей здоровья:

- 1) самооценка собственного здоровья (как отличного, хорошего или плохого);
- 2) наличие каких-либо ограничений в работе из-за состояния здоровья;
- 3) наличие каких-либо других функциональных ограничений, например в самообеспечении в быту, вызванных проблемами со здоровьем;
- 4) наличие хронических и других заболеваний;
- 5) использование медицинского обслуживания;
- 6) наличие таких проблем, как алкоголизм и т.п. в виде клинического диагноза;
- 7) антропометрические характеристики (рост, вес, индекс массы тела);
- 8) будущий или ожидаемый летальный исход.

Доступные способы измерения здоровья в основном базируются на данных о наличии заболеваний либо перенесенных шоках здоровья, либо на самооценке респондентом собственного здоровья, однако каждый из этих подходов несет в себе определенные ограничения [19]. Отсутствие болезней еще не означает, что человек здоров, поскольку диагностика многих заболеваний зависит, в том числе, от возможности пройти качественные медицинские обследования и от склонности к заботе о собственном здоровье; к тому же, состояние здоровья не полностью характеризуется перечнем имеющихся заболеваний, поскольку в этом случае учитывается только физическая возможность индивида работать, но игнорируется психологическая составляющая здоровья, связанная с индивидуальным представлением человека о своих возможностях к работе в зависимости от состояния здоровья. С этой точки зрения показатель самооценки представляется более комплексной характеристикой здоровья, так как дает представление о здоровье респондента как психофизиологическом континууме. Например, Моссей и Шапиро [23] отмечали, что самооценка здоровья являлась лучшим индикатором будущего летального исхода, по сравнению с несколькими другими объективными показателями. Однако самооценка здоровья, отражая объективный соматический статус, «восприятие человеком тех или иных патологических отклонений, степень адаптации к ним и их последствиям (различного рода ограничения в жизни)», в то же время подвержена влиянию комплекса косвенных факторов и условий и особенности ситуации в момент опроса, в результате чего возникает неслучайная ошибка измерения. Исследователями отмечается, что индивиды, вынужденные меньше работать или совсем покинуть рабочую силу из-за состояния здоровья, будут склонны хуже оценивать свое здоровье, указывать наличие различных ограничений или говорить об исполь-

зовании медицинских услуг, с целью оправдать свое неучастие в предложении труда [13]. Самооценка также может быть подвержена влиянию такого фактора, как медицинское обслуживание, что, во-первых, зависит от образования, доходов, наличия страховки, а во-вторых, имеет тенденцию расти с ростом доходов. Если регулярное медицинское обслуживание влияет на выявление некоторых заболеваний, это может привести к тому, что индивиды с более высоким доходом будут чаще указывать наличие подобного диагноза и хуже оценивать свое здоровье; напротив, меньшее потребление медицинских услуг, вызванное ростом цен на эти услуги, означает получение меньшего количества медицинской информации о здоровье и, следовательно, более высокую оценку собственного здоровья.

При использовании в уравнении предложения труда множественных характеристик здоровья, разные характеристики вносят различный вклад в совокупное влияние здоровья, в частности, наличие тех или иных ограничений, связанных со здоровьем, часто оказывается статистически незначимым, когда в уравнении используется также показатель самооценки здоровья [13]. Этот результат, возможно, не является неожиданным, так как такие показатели, как рост или способность подняться по лестнице могут не оказывать прямого влияния на производительность труда работников некоторых профессий, работа которых не связана с физическими усилиями.

Значимо влияние и институциональной составляющей: если в стране существуют социальные программы помощи людям с теми или иными проблемами со здоровьем, эти программы могут создавать мощный стимул для занижения оценки своего здоровья; вероятность выбора плохой самооценки здоровья растет с ростом величины социального пособия, предоставляемого людям с ограничениями по здоровью; в отраслях с повышенным риском для здоровья чаще развиваются институты (например, страхование), позволяющие более ранний выход на пенсию.

С другой стороны, некоторые индивиды с наличием определенных отклонений в здоровье могут выбирать такую работу, на способность выполнять которую их здоровье никак не влияет, и, следовательно, наличие работы будет положительно влиять на самооценку здоровья и, возможно, приводить к ее завышению.

Мы уже отметили, что в процессе измерения здоровья индивида возникает ситуация, когда характеристики его трудового статуса и доходов оказывают влияние на то, как им будет оценено состояние своего здоровья. Это приводит нас к фундаментальной проблеме, возникающей при попытках оценить влияние здоровья на заработки и занятость. При оценке влияния здоровья на предложение труда, оценке отдачи от здоровья достаточно трудно выделить чистый эффект влияния здоровья на занятость и заработки, рассматриваемый в теоретической модели. Это связано с тем, что в реальности здоровье является эндогенной переменной. Несмотря на то, что будущий запас здоровья индивида на протяжении всей его жизни частично предопределяется в момент рождения, здоровье не является экзогенной характеристикой, независимой от активности индивида на рынке труда в течение его жизненного цикла. Уровень здоровья индивида впоследствии корректируется под влиянием образа жизни, в том числе поведения индивида на рынке труда. Во-первых, активность на рынке труда может напрямую влиять на здоровье. Работа (тяжелые условия труда, работа сверх установленного законом времени), связанный с работой стресс, моральное давление могут оказывать негативное влияние на здоровье. Но исследователями отмечается и положительное воздействие наличия занятости на здоровье и, наоборот, ухудшение здоровья вследствие длительного недостатка

трудоу активности [25], хотя, возможно, этот эффект проявляется в основном в старших возрастах.

Помимо этого, неслучайная ошибка измерения, возникающая при попытке перевести здоровье индивида в количественные показатели, также является источником эндогенности.

В некоторых исследованиях описанные типы эндогенности получили название «true endogeneity» и «justification endogeneity» – эндогенность, источником которой является объективное влияние трудовой деятельности на здоровье, и эндогенность, источником которой является ошибка измерения соответственно [12]. Если проблема эндогенности, вызванная смещенностью полученных оценок уровня здоровья, может быть, по крайней мере, теоретически, решена нахождением «объективного» показателя, точно отражающего психосоматический статус индивида, то проблема «истинной» эндогенности решается с помощью применения специальных инструментальных методов, предполагающих использование более сложных техник оценивания эконометрических моделей (использование инструментальных переменных либо оценивание систем одновременных уравнений).

Феномен эндогенности можно описать следующим образом. В течение жизненного цикла люди постоянно делают выбор между инвестициями в здоровье и в другие формы человеческого капитала, располагая при этом ограниченными ресурсами, вследствие чего статус здоровья (который, как мы предполагаем, зависит от инвестиций в здоровье, хотя и не совсем линейно) и статус на рынке труда (упрощенно, зависящий от таких форм накопленного человеческого капитала, как образование и опыт работы) оказываются зависимыми друг от друга. Эта взаимосвязь описывается в модели Гроссмана инвестиций в здоровье как в человеческий капитал [15]. Поскольку совершение инвестиций во все составляющие человеческого капитала требует использования определенных ресурсов (времени и/или денег), запас которых ограничен, доля ресурсов, использованных в производстве здоровья, в общем виде будет определяться исходя из предпочтений индивида между здоровьем, потреблением других благ и работой. Формально оптимальный «запас» здоровья определяется следующими условиями:

$$w_t G_t / \pi_{t-1} = r - \pi'_{t-1} + \delta_t,$$

где $G_t = \partial h_t / \partial H_t$ – предельный продукт капитала здоровья;

w_t – часовая ставка заработной платы;

π_{t-1} – предельные издержки инвестиций в здоровье в момент времени $t-1$;

$r - \pi'_{t-1}$ – реальная ставка процента;

$w_t G_t / \pi_{t-1}$ – отдача от инвестиций в здоровье.

Таким образом, трудовой статус и трудовые заработки оказывают влияние на здоровье, хотя суммарное направление влияния описанных выше трех разнонаправленных эффектов⁵⁾ трудно определить теоретически, и знак суммарного эффекта может быть определен только эмпирически. Можно предположить, что, если положительное влияние наличия работы на здоровье будет перекрываться эффектом, действующим в противоположном направлении, в эконометрических оценках может

⁵⁾ Указанные три эффекта включают в себя: прямое отрицательное влияние условий труда на состояние здоровья; положительное влияние наличия занятости на здоровье; а также смещение вследствие ошибки измерения.

наблюдаться положительная взаимосвязь между занятостью либо доходами и плохим здоровьем. В противоположном случае влияние здоровья на заработки и занятость может быть переоценено.

Для российского рынка труда положительные оценки взаимосвязи между заработками либо занятостью и плохим здоровьем были получены, например, в работах Тапилиной [8, 9], в которых исследовалась взаимосвязь между заболеваемостью и величиной доходов, в работах Роцина [6, 7] при анализе влияния статуса здоровья на предложение труда. Поскольку в данных работах оценка влияния здоровья на заработки и занятость проводилась в рамках стандартного оценивания регрессионных моделей с помощью МНК и пробит-моделей, без проведения корректировки эндогенности, полученный результат может быть следствием эндогенности здоровья. Исследования в разных странах влияния здоровья на доходы, заработную плату, часы работы, экономическую активность, занятость [12, 13, 16, 17, 21] в целом подтверждают значимость здоровья как характеристики, влияющей на указанные параметры рынка труда. Однако величина отдачи от здоровья различается в зависимости от использованного в оценках показателя здоровья, исследуемой выборки, метода оценивания, институциональных условий.

В большей части исследований отмечается отрицательное влияние плохого здоровья на заработную плату и предложение труда [13]. Митчелл и Буркхаузер [22], оценивая влияние здоровья на почасовую заработную плату, годовые заработки, предложение труда и используя для конструирования переменной здоровья данные о заболевании артритом, установили, что наличие заболевания снижает заработную плату на 27,7% для мужчин и 42% для женщин; годовые заработки – на 19% для мужчин и 27,7% для женщин; отрицательно влияет на предложение труда, измеренное как количество часов, отработанное за год, снижая его на 42 и 36,7% для мужчин и женщин соответственно. Стерн [25], оценивая влияние здоровья, измеренного как наличие тех или иных ограничений в работе из-за состояния здоровья, на логарифм заработной платы, получил отрицательное влияние здоровья в размере 11,7% без корректировки смещения и 23,8% – с корректировкой смещения по Хекману.

Джонс [18], используя данные Великобритании, исследовала гендерные различия влияния здоровья на положение работника на рынке труда. Декомпозиционный анализ заработной платы показал, что для женщин потери в заработках от плохого здоровья выше, чем для мужчин, при этом гендерные различия в заработной плате, обусловленные различиями в здоровье, больше, чем дискриминационные.

Ли [20] с помощью трехшагового оценивания системы уравнений, описывающей влияние здоровья и других параметров на заработную плату и, наоборот, заработной платы и других факторов на здоровье, показал, что как здоровье оказывает значимое влияние на заработную плату, так и, наоборот, зарплата оказывает влияние на здоровье, однако, то, что оцененный эффект влияния здоровья на заработную плату оказался неправдоподобно большим, по-видимому, является следствием некоторых допущений, принятых в модели.

В отличие от многих исследований, Эттнер и др. [14] обнаружили довольно слабое влияние здоровья на часы работы, однако значительное влияние здоровья на доход женщин (объясняет 30% снижения) и меньший эффект на доход мужчин (10% снижения).

Леунг и Вонг [21] использовали метод одновременного оценивания системы структурных уравнений для здоровья и предложения труда всего взрослого населения, не ограниченного по какому-либо признаку (полу или возрасту). Модель была оцене-

на на данных обследования населения Гонконга. Результаты оценки показали, что раздельное оценивание предложения труда и здоровья и одновременное оценивание этих уравнений приводит к различным результатам, причем одновременное оценивание дает более адекватные результаты. Полученные оценки показали, что здоровье является фактором, значимо влияющим на предложение труда, но не наоборот.

Несмотря на то, что в западных исследованиях обнаруживается явная связь между здоровьем и трудовым поведением и положением работников, полученные в них выводы могут отличаться от аналогичных выводов, сделанных для российских условий, из-за различной институциональной среды.

В работе Иващенко [16] был проведен анализ отдачи от здоровья на украинском рынке труда с помощью оценивания трех моделей: зависимости здоровья от социально-экономических характеристик; влияния здоровья на экономическую активность индивида; влияния здоровья на уровень трудовых доходов. Установлено наличие значительного эффекта влияния здоровья на трудовые доходы, более значительного для мужчин, а также то, что влияние здоровья на доход индивида зависит от его профессии. Результаты, полученные в этой работе, представляют интерес для нашего исследования, поскольку для украинского и российского рынков труда существует схожесть институциональных условий.

В работе Денисенко и Саградова [1] на базе данных РМЭЗ не выявлено влияния на величину среднемесячной заработной платы показателей здоровья, измеренного на основе показателей самооценки. Корректировка эндогенности в данной работе не проводилась. В работе Рощина [7], посвященной анализу предложения труда, здоровье рассматривалось как одна из детерминант предложения труда. Полученные на основе данных РМЭЗ за 1994–2000 гг. результаты оказались неоднозначными, в частности выяснилось, что как «плохое», так и «хорошее» (на основе самооценок) здоровье оказывают отрицательное влияние на экономическую активность населения, хотя вклад хорошего здоровья в снижение экономической активности меньше, чем плохого.

В работах Тапилиной [8, 9] дан качественный и количественный анализ обратной связи между уровнем дохода и здоровьем в России. Ею установлена как прямая, так и обратная зависимости между показателями здоровья и объективным и субъективным экономическим статусом. Отмечается наличие опосредованной связи между уровнем образования и здоровьем. В построенной модели рассматривалась зависимость количества отклонений от здоровья от: возраста, числа лет обучения, экономического статуса, обеспеченности жилой площадью, частоты потребления алкоголя, кофе, избыточного веса, загрязнения окружающей среды. Хотя все перечисленные факторы оказались статистически значимыми, неизмеримо более высокий вклад, чем все остальные, в изменение здоровья вносит возраст, вторым по важности является уровень образования.

В работах Назаровой [3, 4, 5, 24] проводится исследование динамики качественных характеристик здоровья населения России, а также поведения человека в отношении своего здоровья, выявление объективных и субъективных факторов, влияющих на формирование здоровья человека. Проведенный анализ не выявил зависимости между доходом и самооценками здоровья. Анализ обратной связи между здоровьем и характеристиками уровня жизни и поведения индивида показал, что на здоровье влияют структурные показатели социально-экономического неравенства.

Гипотезы

При проведении количественного анализа отдачи от здоровья на российском рынке труда нами было выдвинуто следующие гипотезы.

1. Мы предполагали, что не существует значительного влияния статуса здоровья на вероятность занятости для индивида, но, тем не менее, проявляется отрицательное влияние на вероятность быть экономически активным и занятым для крайних форм утраты здоровья (инвалидность). Это предположение основывается на сравнительно небольших инвестициях в здоровье⁶⁾. Если бы экономическая отдача (в том числе и связанная с доступом к рабочим местам) от хорошего здоровья была значительной, то инвестиции в здоровье должны были бы быть больше. К тому же, ограничения по здоровью могут оказывать незначительное влияние на вероятность занятости, так как существует возможность выбора и адаптации режимов труда и вида деятельности к статусу здоровья. Мы предполагали, что в целом отрицательное влияние на занятость и заработки плохого здоровья является гораздо более значимым, чем положительное влияние хорошего здоровья.

2. Нет значительных различий в оценках влияния здоровья, измеренного на основе самооценок и на основе объективных показателей, на предложение труда, так как в российских условиях отсутствуют институциональные факторы, смещающие самооценки здоровья в сторону занижения (системы социальной помощи и материальной компенсации людям с плохим здоровьем), за исключением работников, имеющих инвалидность.

3. Статус здоровья (измеренный различным способом) оказывает существенное влияние на часы работы. Плохое здоровье, измеренное как с помощью самооценки, так и различными показателями наличия заболеваний, сокращает часы работы. Мы предполагали, что время работы является основным способом подстройки предложения труда в условиях плохого здоровья.

4. Статус здоровья положительно влияет на заработки человека, но отдача от здоровья невелика. При этом мы ожидали, что воздействие на месячный заработок в большей степени связано с влиянием здоровья на выбор часов работы. Плохое здоровье приводит к ограничениям в интенсивности и продолжительности труда и, таким образом, сокращает месячный заработок.

5. Существуют гендерные различия во влиянии здоровья на предложение труда и заработки. Российский феномен мужской «сверхсмертности» позволяет предполагать, что мужчинам в значительно меньшей степени присуще самосохранительное поведение и что они уменьшают свое предложение труда только в случае крайних форм утраты здоровья. Также могут быть гендерные различия во влиянии статуса здоровья, измеренного на основе самооценки, так как при самооценке мужчины по сравнению с женщинами склонны завышать свой статус здоровья. Кроме этого мы предполагали, что могут быть гендерные различия во влиянии отдельных заболеваний.

Количественный анализ проводился на основе данных RLMS (РМЭЗ, Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения) за 1994–2004 гг. В качестве показателей здоровья использовались как субъективный – самооценка,

⁶⁾ Доля средств, затрачиваемых населением на медицинские услуги, в российской экономике растет, но очень медленно. Она составляет 0,4–0,9% совокупных расходов населения, в то время как доля затрат на образовательные услуги 1–1,5% [11].

так и объективные показатели здоровья – данные о наличии заболеваний, а также интегральный показатель, построенный на основе данных о заболеваемости с использованием метода главных компонент⁷⁾. Дескриптивная статистика представлена в табл. 1. Программа эконометрических расчетов включала в себя оценку влияния здоровья на занятость, часы работы и заработки.

Таблица 1.

Дескриптивная статистика, RLMS, 1994–2004 гг.

	Незанятые	Занятые	Всего (раунд 5–13)	Группы по интегральному показателю (9–13 раунды)			Всего (раунд 9–13)
				здоровье			
				хорошее	среднее	плохое	
Основное занятие – работает	0	1	0,57	0,62	0,62	0,46	0,56
Интегральный показатель здоровья f1	0,232	-0,182	0	-0,81	-0,32	1,00	0
Здоровье (самооценка, шкала от 1 до 3)	1,97	2,24	2,12	2,51	2,16	1,76	2,14
хорошее здоровье (самооценка)	0,23	0,31	0,28	0,53	0,24	0,07	0,28
среднее здоровье (самооценка)	0,51	0,61	0,57	0,45	0,68	0,63	0,58
плохое здоровье (самооценка)	0,26	0,07	0,15	0,02	0,08	0,31	0,14
Хронические заболевания							
сердца	0,24	0,09	0,15	0	0,03	0,38	0,15
легких	0,08	0,04	0,06	0	0,04	0,13	0,06
печени	0,13	0,08	0,1	0	0,04	0,24	0,1
почек	0,12	0,07	0,1	0	0,04	0,22	0,1
ЖКТ	0,2	0,17	0,18	0	0,14	0,39	0,18
позвоночника	0,21	0,16	0,18	0	0,11	0,4	0,18
другие	0,27	0,2	0,23	0	0,2	0,48	0,23
любые	0,59	0,48	0,53	0	0,6	0,98	0,53
Операции	0,05	0,04	0,04	0	0,06	0,06	0,04
Диабет	0,06	0,02	0,04	0	0,01	0,1	0,04
Инфаркт	0,04	0,01	0,03	0	0	0,07	0,02
Инсульт	0,03	0	0,01	0	0	0,04	0,02
Анемия	0,04	0,03	0,04	0	0,03	0,09	0,04
Туберкулез	0,02	0,01	0,01	0	0,01	0,03	0,01
Повышенное давление	0,4	0,3	0,34	0	0,32	0,69	0,34
Плохое зрение	0,27	0,13	0,19	0,09	0,17	0,3	0,19
Были проблемы со здоровьем в течение последних 30 дней	0,5	0,34	0,41	0,17	0,38	0,66	0,41
Пенсия по инвалидности	0,07	0,01	0,04	0,01	0,03	0,08	0,04
Пол (м = 1)	0,36	0,49	0,44	0,53	0,45	0,33	0,43
Возраст	48,61	39,21	43,3	36,03	41,18	51,25	43,11
Высшее образование	0,11	0,23	0,18	0,17	0,18	0,2	0,18
Среднее специальное образование	0,23	0,33	0,29	0,31	0,32	0,32	0,32
Женат, замужем (=1)	0,6	0,76	0,69	0,67	0,7	0,66	0,68
Статус пенсионера	0,55	0,12	0,31	0,13	0,24	0,51	0,3
Статус учащегося	0,08	0,01	0,04	0,07	0,05	0,02	0,04

⁷⁾ Методология построения интегрального показателя описана нами в работе [6].

Окончание табл. 1.

	Незанятые	Занятые	Всего (раунд 5–13)	Группы по интегральному показателю (9–13 раунды)			Всего (раунд 9–13)
				здоровье			
				хорошее	среднее	плохое	
Человек в семье	3,23	3,47	3,37	3,68	3,39	3	3,35
Дети							
до 1 года	0,03	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,02
с 2–3 лет	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,02	0,05
4–6 лет	0,06	0,11	0,08	0,11	0,08	0,04	0,08
7–17 лет	0,21	0,53	0,39	0,43	0,39	0,26	0,35
Военные	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Руководители	0,01	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07
Специалисты с высшим образованием	0,24	0,17	0,17	0,14	0,17	0,21	0,17
Специалисты со средним образованием	0,28	0,15	0,15	0,14	0,15	0,17	0,15
Клерки	0,09	0,06	0,06	0,05	0,06	0,07	0,06
Служащие	0,11	0,09	0,09	0,12	0,1	0,09	0,11
Аграрные рабочие	0	0,01	0,01	0,01	0	0	0,01
Операторы машинных установок	0,05	0,15	0,15	0,15	0,15	0,11	0,14
Промышленные рабочие	0,07	0,18	0,18	0,2	0,18	0,14	0,18
Неквалифицированные рабочие	0,13	0,12	0,12	0,13	0,12	0,12	0,12
Зарплата на одного рабочего		3665	3665	3979	3768	3612	3804
Ln ставки заработной платы на одной работе		2,75	2,75	2,8	2,78	2,8	2,79
Ln личных нетрудовых доходов	3,72	0,79	2,06	0,9	1,7	3,69	2,16
Ln доходов других членов семьи	5,25	5,61	5,45	5,01	5,13	5,28	5,14
Хорошее здоровье по интегральному показателю	0,31	0,41	0,37	1	0	0	0,37
Среднее здоровье по интегральному показателю	0,22	0,28	0,26	0	1	0	0,26
Плохое здоровье по интегральному показателю	0,46	0,31	0,38	0	0	1	0,38
Город	0,25	0,28	0,27	0,25	0,25	0,26	0,25
ПГТ, село	0,38	0,28	0,32	0,37	0,34	0,29	0,33

Результаты оценивания

Оценка влияния здоровья на занятость⁸⁾ была получена с помощью логистической регрессии (оценивалось влияние здоровья на вероятность индивида быть занятым).

⁸⁾ Оценивается влияние здоровья на вероятность занятости, а не на вероятность быть экономически активным, так как предполагается, что здоровье ограничивает доступ к рабочим местам и экономически неактивному населению, и безработным. Строго говоря, для уточнения справедливости этой предпосылки необходимо оценить влияние здоровья на выбор между статусом экономической неактивности и безработного.

Оцениваемое уравнение имело вид:

$$P(e) = a_0 + a_1 \cdot X + a_2 \cdot V + a_3 \cdot P + a_4 \cdot He + \varepsilon,$$

где X – вектор социально-демографических характеристик (возрастная группа, образование, семейный статус, статус пенсионера, статус учащегося, число членов семьи, количество детей до 1 года, от 1 года до 3 лет, от 3 до 6 лет, от 6 до 17 лет); V – вектор переменных дохода (логарифм нетрудового дохода, логарифм доходов других членов семьи, показатель региональной безработицы); P – раунд; He – здоровье.

Первоначальные оценки влияния здоровья на занятость, полученные без корректировки эндогенности здоровья, дали неожиданные результаты. Был получен отрицательный вклад плохого здоровья относительно среднего, но также отрицательное влияние на вероятность занятости хорошего здоровья. Этот результат совпадает с оценками влияния здоровья на статус экономической активности, полученными раньше для российской экономики на основе данных RLMS Роциным [7]. При раздельном оценивании уравнений занятости по гендерным группам отрицательное влияние хорошего здоровья на занятость сохранилось только у женщин. Отрицательное влияние плохого здоровья вполне предсказуемо, но отрицательное влияние на занятость хорошего здоровья требовало содержательной интерпретации. Можно предположить, что хорошее здоровье относительно среднего повышает сравнительную ценность досуга и таким образом влияет на повышение резервной заработной платы у людей с хорошим здоровьем. Однако, скорее всего, отрицательное влияние хорошего здоровья было связано с неконтролируемой эндогенностью здоровья и обратной зависимостью его от трудовой деятельности.

Корректировка эндогенности здоровья проводилась с помощью использования лаговых переменных здоровья с лагом в 1 год⁹⁾. Использование такой переменной не решает полностью проблему эндогенности. В то же время мы не располагаем в настоящий момент теоретическими или эмпирическими результатами для того, чтобы судить за какой период времени накапливаются возможные прямые и обратные влияния здоровья и характеристик занятости и заработной платы. Построение инструментальных переменных на основе показателей, непосредственно не связанных со здоровьем, с использованием существующей выборки не представляется возможным, а использование метода оценки одновременных уравнений имеет ограниченные возможности интерпретации полученных результатов. Для учета различий влияния здоровья на поведение мужчин и женщин все расчеты проводились отдельно по гендерным группам.

При оценках влияния здоровья, измеренного через самооценку, на вероятность занятости и для мужчин, и для женщин отмечается отрицательный вклад плохого здоровья относительно среднего, однако вклад хорошего здоровья в повышение вероятности занятости незначим.

Для сопоставления вклада в вероятность занятости различных показателей здоровья, в том числе частных объективных показателей здоровья, нами были про-

⁹⁾ Нами проводились также расчеты с использованием показателя здоровья с лагом в 3 года и 5 лет, но они не дали значимо отличных результатов, в то же время использование 3-летних и 5-летних лагов существенно сокращает исследуемую выборку, так как измерение здоровья по многим показателям проводится в РМЭЗ только с 2000 г. Поэтому мы приводим результаты только с лагом 1 год.

ведены эконометрические оценки на сопоставимой выборке (на данных 2000–2004 гг., так как многие показатели здоровья были включены в анкету RLMS только с 2000 г.) для разных показателей. В уравнение включались переменные, свидетельствующие о наличии различных хронических заболеваний, инвалидности, диабета, перенесенных инфаркте, инсульте, туберкулезе, операциях, ограничениях по зрению, характеристике давления. Это позволило сравнить предельный вклад различных показателей здоровья.

Все оценки были получены с учетом фиксированного эффекта, что позволяет решить проблему гетерогенности, устраняя влияние ненаблюдаемых переменных, значения которых мы полагаем неизменными.

Результаты оценивания представлены в табл. 2–3. Из выбранных нами наиболее важных частных объективных показателей здоровья (инвалидность, наличие любых хронических заболеваний, операция в течение последнего года) для мужчин существенное отрицательное влияние на занятость оказывает статус инвалидности, операции, перенесенный инфаркт, инсульт, хронические заболевания сердца. У женщин значимо влияют на вероятность занятости наличие инвалидности, диабета, перенесенного инсульта, анемии, повышенного давления, хронических заболеваний сердца и печени.

Таблица 2.

**Влияние здоровья на вероятность занятости,
фиксированные эффекты (логит-модель), женщины¹⁰⁾**

$p = (1\text{-занят})$	1	2	3	4	5	6	7
Старые	-1,176*	-1,263*	-1,150*	-1,142*	-1,142*	-1,138*	-1,158*
Высшее образование	0,797*	0,817*	0,802*	0,802*	0,806*	0,804*	0,814*
Среднее специальное образование	0,201*	0,202*	0,201*	0,199*	0,203*	0,198**	0,199*
Хорошее здоровье (самооценка)	-0,060						
Плохое здоровье (самооценка)	-0,380*						
Инвалидность (пенсия)		-0,737*					
Операции в течение 12 месяцев			-0,149				
Диабет				-0,351**			
Инфаркт					-0,380		
Инсульт						-1,073*	
Анемия							-0,468*
Количество наблюдений	17159	17237	17237	17237	17237	17237	17237
Pseudo R ²	0,2591	0,2584	0,2578	0,2580	0,2578	0,2583	0,2592

¹⁰⁾ Полная версия уравнения включает переменные: раунд, возрастная группа, образование, семейный статус, статус пенсионера, статус учащегося, показатель здоровья, логарифм нетрудового дохода, логарифм доходов других членов семьи, число членов семьи, количество детей до 1 года, от 1 года до 3 лет, от 3 до 6 лет, от 6 до 17 лет, показатель региональной безработицы (муж/жен).

Окончание табл. 2.

р = (1-занят)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Высшее образование	1,092*	1,054*	1,083*	1,067*	1,071*	1,070*	1,072*	1,071*	1,073*	1,075*
Среднее специальное образование	0,169	0,153	0,158	0,159	0,163	0,156	0,164	0,163	0,164	0,165
Туберкулез	-1,120									
Давление		-0,301*								
Интегральный показатель			-0,268*							
Хронические заболевания										
сердца				-0,520*						
легких					-0,083					
печени						-0,419*				
почек							-0,012			
ЖКТ								-0,029		
позвоночника									0,030	
другие										-0,103
Количество наблюдений	7063	7063	7063	7063	7063	7063	7063	7063	7063	7063
Pseudo R ²	0,2479	0,2491	0,2508	0,2497	0,2474	0,2488	0,2473	0,2473	0,2473	0,2476

* – уровень значимости 5%; ** – уровень значимости 1%.

Таблица 3.

**Влияние здоровья на вероятность занятости,
фиксированные эффекты (логит-модель), мужчины**

р = (1-занят)	1	2	3	4	5	6	7
Высшее образование	-0,033	-0,056	-0,061	-0,048	-0,049	-0,061	-0,050
Среднее специальное образование	0,079	0,075	0,071	0,074	0,071	0,082	0,073
Хорошее здоровье (самооценка)	-0,015						
Плохое здоровье (самооценка)	-0,648*						
Инвалидность (пенсия)		-0,598**					
Операции в течение 12 месяцев			-0,440*				
Диабет				-0,164			
Инфаркт					-0,729*		
Инсульт						-1,432*	
Анемия							-0,298
Количество наблюдений	12809	12874	12874	12874	12874	12874	12874
Pseudo R ²	0,2089	0,2051	0,2058	0,2045	0,2056	0,2069	0,2046

Окончание табл. 3.

р = (1-занят)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Высшее образование	0,188	0,155	0,161	0,191	0,167	0,172	0,183	0,170	0,174	0,172
Среднее специальное образование	0,013	0,004	0,009	0,013	0,011	0,009	0,008	0,007	0,010	0,009
Туберкулез	-0,790									
Давление		-0,199								
Интегральный показатель			-0,228*							
Хронические заболевания										
сердца				-0,453*						
легких					-0,342					
печени						-0,147				
почек							0,263			
ЖКТ								-0,128		
позвоночника									-0,041	
другие										-0,172
Количество наблюдений	5264	5264	5264	5264	5264	5264	5264	5264	5264	5264
Pseudo R ²	0,1263	0,1261	0,1278	0,1270	0,1261	0,1255	0,1257	0,1255	0,1253	0,1259

* – уровень значимости 5%; ** – уровень значимости 1%.

Недавние операции оказывают значимое влияние на снижение занятости только у мужчин, однако значимость таких показателей, как наличие инвалидности, перенесенных инсульта и инфаркта, соответствует предположению об отрицательном влиянии крайних форм утраты здоровья на занятость. Наличие любых хронических заболеваний не оказывает статистически значимого воздействия на вероятность занятости, так как, видимо, является слишком общим показателем здоровья, слабо специфицирующим степень изменения статуса здоровья.

Также не выявлено влияния на вероятность занятости таких показателей здоровья, как: наличие диабета у мужчин, хронических болезней позвоночника, хронических болезней желудочно-кишечного тракта, хронических болезней почек, других хронических заболеваний, помимо выделенных в анкете RLMS, наличия повышенного давления у мужчин.

Количественный интегральный показатель статуса здоровья оказывает ожидаемое отрицательное влияние на вероятность занятости.

Таким образом, наиболее значительное влияние на предложение труда оказывают показатели здоровья, связанные с перенесенными серьезными заболеваниями (инсульт, инфаркт), хроническими болезнями сердца, при этом существенных гендерных различий не наблюдается. Отметим, что существенное отрицательное влияние на занятость оказывает плохое здоровье, измеренное на основе самооценки, что свидетельствует о том, что негативные самооценки здоровья в российских условиях

являются согласованными с объективными показателями и не сильно смещенными относительно объективных показателей.

Поскольку предельный вклад различных частных показателей здоровья в вероятность занятости незначим, это подтверждает предположение, что только крайние формы утраты здоровья вносят существенный вклад в сокращение предложения труда.

В целом надо отметить, что параметры влияния здоровья на занятость, измеренные через самооценку и через объективные показатели, во многом совпадают. Это подтверждает нашу вторую гипотезу.

Оценка влияния здоровья на вероятность занятости с учетом фиксированного эффекта показывает, что изменение основных показателей здоровья вносит отрицательный вклад в вероятность занятости, но, в отличие от простых оценок (полученных без учета фиксированного эффекта), улучшение здоровья (по самооценке) не влияет на вероятность занятости, а изменение плохого здоровья вносит существенный вклад в снижение занятости. То же наблюдается и при оценке влияния изменения статуса здоровья, измеренного на основе интегрального показателя. Таким образом, отмеченное раньше негативное влияние статуса хорошего здоровья на вероятность занятости, возможно, является следствием эндогенности здоровья.

Оценка влияния здоровья на часы работы была получена с помощью стандартной линейной регрессии (оценивание проводилось по методу МНК), зависимая переменная – логарифм часов работы, отработанных в течение последнего месяца. Оцениваемое уравнение имело вид:

$$\ln H = a_0 + a_1 \cdot X + a_2 \cdot V + a_3 \cdot P + a_4 \cdot He + \varepsilon,$$

где X – вектор социально-демографических характеристик (возраст, возраст в квадрате, образование, семейный статус, статус пенсионера, статус студента, число членов семьи, количество детей до 1 года, от 1 года до 3 лет, от 3 до 6 лет, от 6 до 17 лет); V – вектор переменных дохода (логарифм заработной платы, логарифм нетрудового дохода, логарифм доходов других членов семьи); P – контрольные переменные (раунд, профессиональная группа, тип поселения, регион проживания, тип предприятия (гос./частное)); He – показатель здоровья.

Так же как и для случая влияния здоровья на вероятность занятости, сравнительные оценки влияния на количество часов работы различных показателей здоровья были получены нами на основе данных 2000–2003 гг., дополнительно был проведен сравнительный анализ по 1994–2004 гг. для тех характеристик здоровья, данные по которым представлены в этих волнах. Оценка влияния здоровья на количество часов работы проводилась с помощью МНК, с включением в уравнение часов работы различных вариантов переменной здоровья (самооценка, интегральные показатели на основе объективных характеристик, объективные показатели). Поскольку оценка строилась на выборке, состоящей только из работающих индивидов, возникает проблема смещенности выборки, для корректировки которой была применена двухшаговая процедура Хекмана.

Результаты оценивания представлены в табл. 4–5. Наблюдаются существенные гендерные различия во влиянии объективных и субъективных показателей здоровья на количество часов работы. Что касается мужчин, для них влияние прак-

тически всех показателей, за исключением диабета, оказалось незначимым. Этот же результат сохраняется и для выборки 1994–2004 гг.

Для женщин, напротив, наблюдается значимое влияние многих показателей здоровья на часы работы. В табл. 5 данные показатели расположены по убыванию предельного отрицательного вклада в часы работы, причем направление данного влияния совпадает с ожидаемым. Однако для выборки 1994–2004 гг. сохраняется значимое влияние лишь инсульта и анемии. В целом можно отметить неустойчивость оценок влияния показателей здоровья на часы работы.

Таблица 4.

**Влияние характеристик здоровья на часы работы
(МНК с корректировкой по Хекману), 2000–2004 гг., женщины¹¹⁾**

Логарифм часов работы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Высшее образование	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03
Среднее специальное образование	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Хорошее здоровье	0,00									
Плохое здоровье	-0,04									
Хронические заболевания										
сердца		-0,03*								
легких			-0,01							
печени				0,00						
почек					-0,01					
ЖКТ						-0,02*				
позвоночника							-0,03**			
другие								-0,05**		
Инвалидность									-0,04	
Операции										-0,01
lambda	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Количество наблюдений	12180	12224	12224	12224	12224	12224	12224	12224	12224	12224

11) Полная версия уравнения включает переменные: раунд, логарифм заработной платы, возраст, квадрат возраста, образование, семейный статус, статус пенсионера, статус студента, логарифм нетрудового дохода, логарифм доходов других членов семьи, число членов семьи, показатель здоровья, количество детей до 1 года, от 1 года до 3 лет, от 3 до 6 лет, от 6 до 17 лет, профессиональная группа, тип поселения, регион проживания, тип предприятия (гос./частное).

Окончание табл. 5.

Логарифм часов работы	11	12	13	14	15	16	17	18
Высшее образование	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
Среднее специальное образование	-0,03**	-0,03**	-0,03**	-0,03**	-0,03**	-0,03**	-0,03**	-0,03**
Группа со средним здоровьем	0,00							
Группа с плохим здоровьем	-0,01							
Диабет		-0,09**						
Инфаркт			-0,02					
Инсульт				0,09				
Анемия					0,03			
Туберкулез						0,01		
Давление							-0,01	
Интегральный показатель								-0,01
lambda	-0,07	-0,06	-0,07	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,09
Число наблюдений	7112	7112	7112	7112	7112	7112	7112	7112

* – уровень значимости 5%; ** – уровень значимости 1%.

Таким образом, наша гипотеза о значительном влиянии здоровья на часы работы не подтвердилась. Поскольку оценивалось количество часов работы только для работающих индивидов, можно предположить, что здоровье в большей степени оказывает влияние на принятие решения «работать – не работать», нежели на количество отработанных времени. Полученный результат может быть объяснен институциональными особенностями российского рынка труда, в частности тем, что значительная часть работников остается социально незащищенной в случае болезни: работодателями практикуются неоплачиваемые больничные листы либо оплата их соответственно «белой» зарплате, а также широкое распространение оплаты в соответствии с фактически отработанным временем, что вынуждает работников по минимуму сокращать время работы в случае болезни. Также данный результат может свидетельствовать об отсутствии гибких механизмов подстройки предложения труда работников с различными отклонениями в здоровье: в цепочке «работать полный рабочий день – работать неполный рабочий день – не работать» вариант «работать неполный рабочий день» практически отсутствует, в результате чего работники, не имеющие возможности работать полный рабочий день, вынуждены выбирать вариант «не работать вообще». Это предположение, в частности, подтверждается тем, что в отличие от влияния на выбор «работать – не работать» и на заработную плату, влияние крайних форм утраты здоровья (инвалидности, плохого здоровья по самооценке, операций) оказалось незначимым. Можно предположить, что работники с указанными отклонениями в здоровье либо вообще не работают и, таким образом, не попадают в анализируемую выборку, либо работают на местах с полным рабочим днем, однако низкой оплатой труда. Незначимость влияния хорошего здоровья на количество часов работы может служить подтверждением предположения о том, что в условиях российского рынка труда работники с хорошим здоровьем лишены возможности реализовать свое кон-

курентное преимущество – возможность большую часть располагаемого времени уделять работе. С точки зрения регулирования рынка труда данная сфера может быть областью, в которой необходимо дополнительное вмешательство государства.

Выявленные значительные гендерные различия – практически полное отсутствие значимого влияния здоровья на часы работы для мужчин, в то время как для женщин наблюдается значимое влияние проблем со здоровьем средней тяжести – с одной стороны, может напрямую говорить о том, что для мужчин здоровье оказывает меньшее влияние на часы работы, но, с другой стороны, также может свидетельствовать о меньших способностях мужчин с различными заболеваниями к адаптации на рынке труда по сравнению с женщинами. Такое поведение мужчин может быть результатом отсутствия у них самосохранительного поведения. Или с экономической точки зрения можно сказать, что у мужчин функция полезности устроена таким образом, что предельная норма замещения здоровья выгодами, получаемыми от занятости, очень мала.

Учитывая, что трудовая деятельность оказывает не только негативное, но и позитивное воздействие на здоровье, в том числе психологическое, поскольку является одним из механизмов идентификации себя как полноценной личности, а также принимая во внимание негативные тенденции последних десятилетий – сокращение ожидаемой продолжительности жизни мужчин, рост алкоголизма, количества несчастных случаев и самоубийств – можно сказать, что социальная защищенность мужчин должна стать объектом более пристального внимания.

Оценка влияния здоровья на заработки. Для определения влияния уровня здоровья на заработки мы оценивали уравнения доходов минцеровского типа (оценка по методу стандартного МНК), зависимая переменная – логарифм часов работы, отработанных в течение последнего месяца. Так как в уравнение заработной платы входят только работающие индивиды, то в данном случае мы также сталкиваемся с проблемой смещенности выборки. Для корректировки смещенности применяется процедура Хекмана.

Оцениваемое уравнение имело вид:

$$\ln W = a_0 + a_1 \cdot X + a_2 \cdot J + a_3 \cdot P + a_4 \cdot He + \varepsilon,$$

где X – вектор социально-демографических характеристик (возраст, возраст в квадрате, образование, семейный статус, количество детей до 7 лет, количество детей от 7 до 17 лет); J – вектор характеристик занятости (количество часов работы, профессиональная группа, специфический стаж работы); P – контрольные переменные (раунд, тип поселения, регион проживания); He – показатели здоровья.

Результаты оценивания представлены в табл. 6–7. Полученные оценки влияния здоровья на заработки в целом совпадают с ожидаемыми результатами. Наблюдается значимое влияние крайних степеней утраты здоровья на зарплату, нет значительных гендерных различий. Хорошее здоровье оказывает ожидаемое положительное влияние на заработки, хотя это влияние сравнительно невелико по сравнению с отдачей от образования.

Влияние инвалидности по модулю значительно больше отдачи от среднего специального образования, однако для женщин меньше отдачи от высшего образования. Для мужчин абсолютный вклад инвалидности в заработки оказался выше, чем вклад высшего образования. При этом отдача от хорошего здоровья по самооценке значительно меньше отдачи от среднего специального образования. Эти оценки сохраняются и для выборки 1994–2004 гг.

Полученные результаты подтверждают предположение о том, что в настоящее время экономическая отдача от образования выше, чем от здоровья, что в условиях довольно жестких бюджетных ограничений может приводить к недоинвестированию в здоровье со стороны частного сектора – фирм и домохозяйств. С точки зрения переноса значительной части расходов на здравоохранение на частный сектор и увеличения их объемов это может быть сигналом того, что эта мера пока преждевременна.

Влияние плохого здоровья по абсолютному значению значительно выше отдачи от хорошего здоровья. Таким образом, альтернативные издержки утраты здоровья (проявляющиеся в потере заработка в случае болезни) значительно выше прямого выигрыша от хорошего здоровья. Это может быть свидетельством того, что частному и государственному сектору стоит сконцентрироваться на различных типах инвестиций в здоровье. На долю частного сектора следует перенести большую часть текущих расходов на здоровье, включающих в себя расходы на лечение, медикаменты и т.п. В сфере государственного сектора должны оставаться долгосрочные инвестиции в здоровье, отдачу от которых предполагается получить через достаточно длительный период времени – это различного рода расходы на профилактические меры, а также – на данном этапе перехода к принципиально иной системе здравоохранения – создание дополнительных стимулов к развитию добровольного медицинского страхования.

Таблица 6.

**Влияние характеристик здоровья на заработную плату
(МНК с корректировкой по Хекману), 2000–2004 гг., женщины¹²⁾**

Логарифм зарплаты	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Высшее образование	0,39**	0,39**	0,39**	0,39**	0,39**	0,40**	0,40**	0,40**	0,39**
Среднее специальное образование	0,09**	0,10**	0,10**	0,10**	0,10**	0,10**	0,10**	0,10**	0,10**
Хорошее здоровье	0,06**								
Плохое здоровье	-0,07*								
Хронические заболевания									
сердца		-0,04							
легких			-0,02						
печени				-0,02					
почек					-0,04				
ЖКТ						-0,02			
позвоночника							-0,01		
другие								-0,02	
Инвалидность									-0,26**
lambda	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Количество наблюдений	12180	12224	12224	12224	12224	12224	12224	12224	12224

¹²⁾ Полная версия уравнения включает переменные: раунд, количество часов работы, возраст, квадрат возраста, образование, семейный статус, показатель здоровья, количество детей до 7 лет, количество детей от 7 до 17 лет, профессиональная группа, тип поселения, регион проживания, специфический стаж работы.

Окончание табл. 7.

Логарифм зарплаты	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Высшее образование	0,29**	0,292**	0,292**	0,292**	0,292**	0,292**	0,293**	0,293**	0,40**
Среднее специальное образование	0,101**	0,102**	0,101**	0,101**	0,101**	0,102**	0,102**	0,102**	0,10**
Группа со средним здоровьем	-0,05*								
Группа с плохим здоровьем	-0,01								
Диабет		0,026							
Инфаркт			-0,04						
Инсульт				-0,06					
Анемия					-0,09				
Туберкулез						-0,08			
Давление							-0,02		
Интегральный показатель								-0,02	
Операции									0,06
lambda	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,01
Число наблюдений	7112	7112	7112	7112	7112	7112	7112	7112	12224

* – уровень значимости 5%; ** – уровень значимости 1%.

Заключение

Для российского рынка труда на настоящий момент почти не существует оценок экономической отдачи от здоровья на микроуровне, что не позволяет в достаточной степени оценить адекватность полученных нами результатов. Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что в российских условиях хорошее здоровье приносит экономическую отдачу, но не очень значительную, т.е. экономически здоровым быть лучше, но ненамного.

К инструментальным результатам нашего исследования можно отнести сопоставление оценок экономической отдачи от здоровья, измеренного с помощью самооценок, объективных показателей и интегральных показателей, построенных статистическими методами на основе различных объективных показателей. Значимого различия между самооценками и объективными показателями не выявлено, что позволяет сделать вывод о том, что самооценки здоровья в российских условиях не являются сильно смещенными относительно объективных показателей. На наш взгляд, это во многом связано с тем, что самооценки, полученные на данных РМЭЗ, независимы от каких-либо институциональных стимулов завышения или занижения своего здоровья. Интегральные показатели здоровья также могут использоваться в исследованиях, но их недостатком является сравнительно худшая интерпретируемость.

Выдвинутые нами гипотезы подтвердились частично. Существует ожидаемое влияние здоровья на занятость. Нет значительных различий в оценках влияния здоровья на предложение труда, полученных на основе самооценки здоровья и различных объективных показателей здоровья, за исключением инвалидности. В то

же время на вероятность занятости оказывают отрицательное влияние не только крайние формы утраты здоровья, но и многие другие частные объективные показатели здоровья.

Предположение о том, что подстройка предложения труда к разным статусам утери здоровья в основном происходит не через принятие решения работать или нет, а через изменение количества часов работы, не подтвердилось. Здоровье в малой степени влияет на количество часов работы. Точнее такое влияние обнаруживается в небольшой степени у женщин и практически не выявлено у мужчин. Можно сделать вывод, что мужчины не могут или не хотят менять количество часов работы в ответ на изменение здоровья. Ограничения у мужчин на подстройку предложения труда могут быть связаны как с характером занимаемых рабочих мест, так и с существующей системой ценностей, которая включает значительную нейтральность к рискам здоровья и установку на занятость независимо от индивидуальных ограничений.

Отмечается также положительный вклад здоровья в заработки. Но в целом надо отметить, что в большей степени на занятость и заработки влияет наличие плохого здоровья по сравнению с нормальным, а не наличие хорошего здоровья по сравнению с нормальным. Таким образом, инвестиции в здоровье, поддержание хорошего здоровья дают отдачу не с точки зрения увеличения экономических выгод от хорошего здоровья, а с точки зрения сохранения нормального здоровья и не скатывания к плохому здоровью. То есть выгоды от здоровья становятся заметны тогда, когда оно утрачивается, т.е. апостериори. Такая ситуация усложняет положительные сигналы для инвестиций в здоровье и требует институционального инфорсменты для профилактических инвестиций в здоровье.

Так как до настоящего момента практически отсутствуют микроэкономические оценки влияния здоровья на трудовую деятельность в российской экономике, то необходимо проверить устойчивость полученных нами результатов на других данных. Важным вопросом также остается, насколько отдача от здоровья, наблюдаемая для различных групп индивидов, связана с их инвестициями в здоровье: в профилактику, в здоровый образ жизни, в медицинские услуги. Ответ на этот вопрос позволит понять, являются ли сигналы об экономической отдаче от хорошего здоровья воспринимаемыми и заметными для отдельных индивидов, или эта связь не очевидна, и на индивидуальном уровне забота о здоровье в основном связана с потребительскими аспектами здоровья как блага, а не экономическими.

Необходимо также отметить, что к полученным нами результатам надо относиться осторожно, так как проблема эндогенности остается пока во многом не решенной.

* *
*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Денисенко М.Б., Саградов А.А. Сравнительная ценность различных форм человеческого капитала в России // Человеческий капитал в России в 1990-х годах / Под ред. А.А. Саградова. М.: МАКС Пресс, 2000.

2. Вишневский А.Г., Кузьминов Я.И., Шевский В.И. и др. Российское здравоохранение: как выйти из кризиса. М.: ГУ ВШЭ, 2006.
3. Назарова И.Б. Здоровье российского населения: факторы и характеристики (90-е годы) // Социологические исследования. 2004. № 11.
4. Назарова И.Б. О здоровье населения в современной России // Социологические исследования. 1998а. № 11.
5. Назарова И.Б. Субъективные и объективные оценки здоровья населения // Социологический журнал. 1998б. №3/4.
6. Роцин С.Ю., Кузьмич О.С. Здоровье как экономическое благо: его влияние на заработную плату и занятость // Реформирование общественного сектора: поиск путей повышения эффективности: Сб. статей в 2 ч. Ч. 1 / Под ред. И.Н. Баранова, Т.М. Скляр, Ю.В. Федотова; Научно-исследовательский ин-т менеджмента СПбГУ. СПб.: Изд. Дом С.-Петербур. гос. ун-та, 2006. (Серия «Труды конференции».) С. 118–171.
7. Роцин С.Ю. Предложение труда в России: микроэкономический анализ экономической активности населения: Препринт WP3/2002/6. Серия «Проблемы рынка труда». М.: ГУ ВШЭ, 2002.
8. Тапилина В.С. Социально-экономическое неравенство регионов России и здоровье населения // Россия, которую мы обретаем. Новосибирск: Наука, 2003а. С. 474–490.
9. Тапилина В.С. Экономический статус и здоровье человека // Россия которую мы обретаем. Новосибирск: Наука, 2003б. С. 491–506.
10. Человеческий капитал и экономико-демографическое развитие / Под ред. А.А. Саградова. М.: МАКС Пресс, 2002.
11. Шишкин С.В., Богатова Т.В. Гарантии государства и расходы населения на медицинскую помощь // Неформальные платежи за медицинскую помощь в России. Серия «Независимый экономический анализ». М., 2003. С. 13–23. (<http://www.demoscope.ru/weekly/2003/0107/analit04.php>)
12. Cai Lixin. The Relationship between Health and Labour Force Participation: Evidence from a Panel Data Simultaneous Equation Model. Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research The University of Melbourne, 2007. Mimeo.
13. Currie J., Madrian B. Health, Health Insurance and the Labor Market // Handbook of Labor Economics / Ed. by O. Ashenfelter, D. Card. Vol. 3C. 1999.
14. Ettner S., Frank R., Kessler R. The Impact of Psychiatric Disorders on Labor Market Outcomes: NBER Working Paper. 1997. WP 5989.
15. Grossman M. The Human Capital Model // Handbook of Health Economics / Ed. by A.J. Culver, J.P. Newhouse. Vol. 1A. 2000.
16. Ivaschenko O. Adult Health and Earnings in the Ukrainian Labor Market / The 16th Annual Congress ESPE, Bilbao, Spain, June 13–15, 2002. (<http://www.eco.rug.nl/~espe2002/Ivaschenko.pdf>)
17. Jackle R. Health and Wages. Panel Data Estimates Considering Selection and Endogeneity. Ifo Institute for Economic Research, 2007. Mimeo.
18. Jones M.K. Disability, Gender and the Labour Market: IZA Discussion Paper. 2003. № 936.
19. Lambrinos J. Health: A Source of Bias in Labor Supply Models // The Review of Economics and Statistics. 1981. № 63. P. 206–212.
20. Lee L. Health and Wages: A Simultaneous Equation Model with Multiple Discrete Indicators // International Economic Review. 1982. № 23. P. 199–221.
21. Leung S.F., Wong C.T. Health Status and Labor Supply: Interrelationship and Determinants. Hong Kong University of Science and Technology, May 2002. Mimeo.

22. *Mitchell J.M., Burkhauser R.* Disentangling the Effect of Arthritis on Earnings: A Simultaneous Estimate of Wage Rates and Hours Worked // *Applied Economics*. 1990. № 22. P. 1291–1310.

23. *Mossey J.M., Shapiro E.* Self Rated Health: A Predictor of Mortality Among the Elderly // *American Journal of Public Health*. 1982. № 72. P. 800–808.

24. *Nazarova I.* Self-Rated Health and Occupational Conditions in Russia // *Social Science & Medicine*. 2000. № 51.

25. *Stern S.* Semiparametric Estimates of the Supply and Demand Effects of Disability on Labor force Participation // *Journal of Econometrics*. 1996. № 71. P. 49–70.