

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

Я.М. Рощина

**ОТДАЧА ОТ ПОЗИТИВНЫХ
И НЕГАТИВНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ
В ЗДОРОВЬЕ**

Препринт WP3/2008/05
Серия WP3
Проблемы рынка труда

Москва
ГУ ВШЭ
2008

УДК 330.322.14:61
ББК 65.495
Р 81

Редактор серии WP3
«Проблемы рынка труда»
В.Е. Гимпельсон

Р 81 **Рощина Я.М.** Отдача от позитивных и негативных инвестиций в здоровье: Препринт WP3/2008/05. — М.: ГУ ВШЭ, 2008. — 88 с.

В настоящем исследовании дается эмпирическая оценка экономической отдачи от позитивных и негативных инвестиций в здоровье для населения России. На основе данных Российского мониторинга экономики и здоровья за 2000–2005 гг. тестируются регрессии для занятого населения 18–60 лет: модель отдачи от инвестиций в здоровье индивида для вероятности приобретения хронического заболевания, а также модель отдачи от инвестиций в здоровье для заработков. Особенностью предлагаемой методологии является использование моделей с лагами: инвестиции в здоровье рассматриваются в период времени $T - 1$, а доходы и уровень здоровья — в период времени T . Под инвестициями в здоровье (позитивными или негативными) понимаются такие доступные в базе данных параметры, как занятия спортом, профилактические медосмотры, здоровый тип питания, уровень трудовой нагрузки и стрессов, употребление алкоголя и табака, уровень экологии региона. Оценки моделей показали высокую степень влияния на состояние здоровья здорового образа жизни (отсутствие вредных привычек, занятия спортом, и т.д.). Отдача от этих факторов в модели Минцера подтверждается в сквозной регрессии и отчасти в модели со случайными эффектами. В частности, для всей выборки обнаруживается негативное влияние стажа курения, чрезмерного употребления алкоголя и абсолютно трезвого образа жизни, и позитивное — занятий спортом.

УДК 330.322.14:61
ББК 65.495

Препринты ГУ ВШЭ размещаются на сайте
<http://new.hse.ru/C3/C18/preprintsID/default.aspx>.

© Рощина Я.М., 2008
© Оформление. Издательский дом ГУ ВШЭ, 2008

Введение

Отдача от позитивных и негативных инвестиций в здоровье: постановка проблемы¹

В течение 1990-х гг. состояние здоровья населения России существенно ухудшилось, что выражается в росте уровня заболеваемости и смертности, сокращении продолжительности жизни. Особенно острая ситуация сложилась по таким заболеваниям, как туберкулез, заболевания, передающиеся половым путем, СПИД, алкоголизм, наркомания и токсикомания. Ухудшение здоровья приводит к существенным потерям как на уровне отдельного человека, так и общества в целом, поскольку здоровье нации представляет собой важный экономический ресурс. Озабоченность проблемой здоровья нации привела к принятию в 2005 г. на государственном уровне приоритетной национальной программы «Здоровье», созданию таких общественных организаций и движений, как «Лига здоровья нации» и «Здоровье нации», проведение всероссийских форумов «Здоровье нации — основа процветания России». Существенным направлением деятельности таких движений и программ является не только развитие системы здравоохранения, но и стимулирование здорового образа жизни людей.

Для индивида здоровье является одной из составляющих человеческого капитала, которая не только представляет ценность сама по себе, но также влияет на срок накопления и использования других видов человеческого капитала — образования и профессионального опыта. Г. Беккер проводил аналогию между инвестициями в капитал здоровья (investment in health capital) и инвестициями в другие формы человеческого капитала. На состояние здоровья населения оказывают влияние многие факторы, в том числе доходы населения, экология, состояние системы здравоохранения и т. д. Те из них, которые зависят от поведения самого человека, принято называть «инвестициями в здоровье», при этом часть из них улучшают состояние здоровья, например, занятия спортом, подвижный образ жизни, сбалансированное питание, использование витаминов, профилактические медицинские осмотры и т. д. Поэтому в данной работе они названы «позитивными»

¹ Работа выполнена при поддержке Научного фонда ГУ ВШЭ, грант № 06-01-0105. Автор выражает признательность участникам обсуждения доклада на семинаре «Проблемы рынка труда», прежде всего И. Денисовой, Р. Капелюшникову, В. Гимпельсону, А. Лукьяновой. За все использованные методологические подходы, полученные результаты и допущенные неточности и просчеты несет ответственность автор.

инвестициями в здоровье. Другие, которые оказывают противоположное действие на здоровье (например, курение, неумеренное употребление алкоголя, стрессы, чрезмерная трудовая нагрузка и плохой сон, нерегулярное и слишком калорийное питание и т. д.), в этом смысле являются «негативными инвестициями» в здоровье.

Некоторые негативные инвестиции в здоровье (или отсутствие позитивных) могут объясняться недоступностью ряда факторов. Например, из-за изменений в системе здравоохранения и падения доходов населения ухудшилась доступность медицинских услуг, в том числе профилактических обследований; сильно выросла стоимость лекарственных препаратов, включая витамины, и т. п. Такие факторы, как высокая трудовая нагрузка, стресс на работе, нерегулярный отдых также могут быть вынужденными, связанными с необходимостью максимизации заработков. Однако другие виды поведения, например, потребление алкоголя или табака, занятия спортом, тип питания, в значительной степени определяются самим человеком. Экономическая и социологическая теории давно занимаются изучением ответа на вопрос, почему человек, осознавая пагубные последствия некоторых видов своего поведения, тем не менее не отказывается от них.

Злоупотребление алкоголем является одной из наиболее острых проблем для России. В «Концепции национальной безопасности Российской Федерации», утвержденной Указом Президента РФ от 17 декабря 1997 г., она упоминается среди «угроз национальной безопасности РФ». Неумеренное потребление алкоголя приводит к повреждениям печени (циррозу), системы пищеварения, нервной системы и органов чувств, сердечно-сосудистой системы, мочеполовой системы. С ростом алкоголизма возрастает также уровень смертности и усиливается синдром преждевременного старения. Немаловажным является также влияние потребления алкоголя на доходы индивидов из-за обострения проблемы абсентеизма, увеличения брака в производственном процессе, снижения трудоспособности и производительности, ухудшения дисциплины на рабочем месте, что негативно влияет на заработную плату.

Обзор теоретических моделей и эмпирических исследований инвестиций в здоровье

В экономической литературе здоровье принято рассматривать, во-первых, как один из видов «потребительских благ», и во-вторых —

как один из видов человеческого капитала. Первый подход связан с анализом «спроса на хорошее здоровье» наряду с другими видами благ; второй — с изучением отдачи от «капитала здоровья» наряду с другими видами капитала. Однако оба подхода основываются на предположении о том, что человек в каждый момент времени располагает некоторым определенным уровнем здоровья, который он может либо улучшить (например, придерживаясь здорового образа жизни, делая вложения в охрану здоровья медицинскими учреждениями и т. д.), либо ухудшить (например, не обращаясь к врачам в случае заболеваний, имея вредные привычки, плохие условия труда и т. д.). Таким образом, по аналогии с «производственной функцией домохозяйства», рассматриваемой Г. Беккером, может быть введена «производственная функция здоровья», где «выходом» является уровень здоровья, а «входом» — те факторы, которые влияют на его изменение². Среди этих факторов можно выделить те, которые напрямую зависят от поведения самих людей и являются их «инвестициями» в свое здоровье.

Один из наиболее разработанных подходов к моделированию спроса на здоровье был предложен М. Гроссманом³. В этой модели уровень здоровья измеряется продолжительностью рабочих дней в году, пропущенных по болезни (т. е. рассматривается только занятое население). Человек в одно и то же время является и «потребителем», и «производителем» собственного здоровья. В первом случае здоровье как благо входит в его функцию полезности, во втором — он осуществляет инвестиции в человеческий капитал здоровья и тем самым изменяет его уровень. Спрос на здоровье связан как с тем, что это одно из важнейших благ, так и с тем, что здоровье как «инвестиционное благо» определяет суммарное количество рабочего времени, которое индивид может посвятить работе на рынке труда в течение предстоящей жизни, и, следовательно, его будущие доходы.

В начале жизненного цикла человек располагает определенным запасом «капитала здоровья», который сокращается начиная с некоторого момента. При этом темп сокращения является возрастающим во времени. При достижении определенного критического уровня капитала здоровья наступает смерть. Таким образом, влияя на запас своего капитала здоровья, человек может «планировать» или «выбирать» так-

² Grossman M. The Human Capital Model // Handbook of Health Economics. Vol. 1A / ed. by A. J. Culver, J. P. Newhouse. 2000. P. 349.

³ Ibid.

же продолжительность своей жизни. Валовые инвестиции в капитал здоровья производятся на основе производственной функции домохозяйства, где выходом является уровень здоровья, а входом – инвестиции в виде использования услуг здравоохранения, соблюдения диеты, занятий спортом, курения, употребления алкогольных напитков и т. д. Персональные характеристики человека влияют на эффективность таких инвестиций, т. е. на то, как изменяется уровень его здоровья при данном уровне инвестиций.

В модели Гроссмана предполагается, что здоровье входит в типичную функцию полезности индивида

$$U = U(\phi_t H_t, Z_t), t = 0, 1, \dots, n, \quad (1)$$

где H_t – запас капитала здоровья в году t (или в возрасте t); ϕ_t – «поток услуг» от единицы капитала здоровья, Z_t – потребление других благ в году t . Запас капитала здоровья в году 0 фиксирован, но в другие периоды времени он является эндогенным, так же как продолжительность жизни n . Смерть наступает, если запас капитала здоровья оказывается меньше, чем некоторый известный уровень H_{min} . Продолжительность жизни зависит от объема капитала здоровья, являющегося решением задачи максимизации полезности при ресурсных ограничениях.

Чистые инвестиции в капитал здоровья (т. е. прирост здоровья) представляют собой разницу между валовыми инвестициями и «изнашиванием» капитала здоровья:

$$H_{t+1} - H_t = I_t - \delta_t H_t, \quad (2)$$

где I_t – валовые инвестиции в здоровье; δ_t – норма убывания (износа) объема капитала здоровья в периоде t , которая является экзогенной, но зависит от возраста (она больше нуля и меньше единицы). Индивид производит потребительские блага Z_t и здоровье на основе производственных функций домохозяйства:

$$I_t = (M_t, TH_t, E), \quad (3)$$

$$Z_t = (X_t, T_t, E), \quad (4)$$

где M_t – вектор приобретаемых на рынке благ (в том числе медицинских услуг), влияющих на состояние здоровья; X_t – вектор рыночных благ для потребления; TH_t и T_t – интервалы времени на использование этих благ (в том числе, например, это может быть время на заня-

тия спортом, влияющее на инвестиции в здоровье); E – запас других видов человеческого капитала, кроме капитала здоровья. В данной модели он считается заданным и экзогенным. Другие виды человеческого капитала (в частности, образование), как указывает М. Гроссман, влияют на эффективность производства здоровья и потребления других благ.

Первое бюджетное ограничение связано с тем, что дисконтированные расходы на блага M_t и X_t должны быть равны сумме дисконтированных доходов в течение жизненного цикла и начальной величины активов. Доходы определяются как произведение ставки заработной платы и объема отработанных часов в течение периода занятости. Второе бюджетное ограничение связано с тем, что сумма затрат времени на работу (TW_t), потребление (T_t), инвестиции в здоровье (TH_t) и пропуск рабочего времени по причине болезни (TL_t) равна общему объему времени за каждый период. Особенностью модели Гроссмана является учет времени, пропущенного по болезни. Это время отрицательно зависит от объема капитала здоровья и ϕ_t . Поэтому влияет на заработки не через снижение ставки заработной платы у людей с низким объемом капитала здоровья, а через увеличение количества дней, пропущенных по болезни, и, следовательно, снижение уровня суммарного трудового дохода.

Инвестиции в здоровье в каком-либо периоде t увеличивают запасы здоровья во всех последующих периодах (с учетом износа) и, следовательно, увеличивают и продолжительность жизни; это может касаться также и длительности времени занятости. Поэтому увеличивается доход в течение жизненного цикла, а также суммарный объем потребленных благ Z_t . Используя часть трудового дохода на инвестиции в здоровье, а не на потребление, человек снижает свое благосостояние в настоящем, однако увеличивает его в будущем за счет более высокого объема капитала здоровья. Здоровье дает отдачу и как благо, и как капитал (за счет снижения количества рабочих дней, пропущенных по болезни, удлинения периода трудовой деятельности), что повышает суммарный объем Z_t в течение жизни.

Условия равновесия модели:

1) предельные издержки на валовые инвестиции в здоровье в момент $t - 1$ должны быть равны дисконтированным предельным выгодам от здоровья во все последующие моменты времени до конца жизненного цикла;

2) рост валовых инвестиций в здоровье от одного дополнительно затраченного доллара на здравоохранительные мероприятия должен

быть равен росту предельных издержек от одного дополнительного доллара, потраченного на время, используемое для поддержки здоровья TH_i .

Анализ «чистой» инвестиционной модели (т. е. когда здоровье не входит напрямую в функцию полезности, а влияет только на количество рабочих дней) позволил М. Гроссману показать, что на оптимальный уровень здоровья позитивно влияет ставка заработной платы. С ее ростом для индивида увеличивается «ценность» «здорового» времени. Кроме того, на его ценность влияют изменение нормы износа капитала здоровья, нормы отдачи от него и альтернативных издержек инвестиций в здоровье. Поскольку норма износа меняется с возрастом, то возраст влияет на оптимальный запас капитала здоровья. В результате с возрастом уменьшается спрос на уровень здоровья и увеличивается объем инвестиций, необходимых для его поддержки. Согласно принятым Гроссманом предположениям, предельная отдача от инвестиций в здоровье и отдача от здоровья выше у людей с более высоким уровнем образования, поэтому оптимальный запас капитала здоровья у них также будет более высок. В теории рост отдачи от инвестиций в здоровье с ростом образования объясняется также лучшей информированностью людей об их реальных последствиях (например, курения), что приводит к выбору более эффективного набора благ, инвестируемых в здоровье, при том же общем уровне издержек. Образование также влияет на предпочтения потребительских благ, влияющих на здоровье — например, выбор менее жирных продуктов или занятия спортом.

Анализ «чистой» потребительской модели основан на предположении о том, что издержки на капитал здоровья больше, чем денежная отдача от инвестиций в здоровье, поэтому здоровье рассматривается не как инвестиционное, а как потребительское благо. М. Гроссман показывает, что сохраняются выводы о том, что возрастом падает спрос на здоровье из-за роста нормы износа, а также что валовые инвестиции в здоровье растут при эластичности замещения между настоящим и будущим здоровьем меньше единицы. При постоянной ставке заработной платы и постоянных предельных издержках на инвестиции в здоровье рост благосостояния будет вызывать спрос на рост капитала здоровья. Для незанятого населения отсутствует эффект влияния здоровья на суммарные заработки за счет снижения нерабочих дней по болезни, поэтому в данном случае адекватной является модель здоровья как потребительского блага.

Предлагаемая М. Гроссманом⁴ эмпирическая модель включает два линейных уравнения для важнейших эндогенных параметров в модели: объема капитала здоровья H_i и объема приобретаемых медицинских услуг M_i для каждого года. Обе эти переменные зависят от ставки заработной платы (W), цен на медицинские услуги (P), запаса человеческого капитала (E), отличного от капитала здоровья, возраста (t), а также ненаблюдаемой переменной δ_i (нормы износа капитала здоровья).

$$\ln H = f(\ln W, \ln P, E, t),$$

$$\ln M = f(\ln W, \ln P, E, t).$$

В эмпирической модели, оцениваемой М. Гроссманом на данных 1963 г., в качестве измерителя уровня здоровья использовались следующие зависимые переменные: самооценка «времени здоровья» (отдача от капитала здоровья — количество рабочих дней, пропущенных по болезни) и показатель потребления медицинских услуг — расходов на посещение врачей, прием лекарств, медицинское оборудование и т. д. Так как автор не располагал данными о ценах на медицинские услуги, то в модели было принято предположение, что они не дифференцированы среди потребителей и не коррелированы с другими регрессорами. Детерминанты модели — возраст, недельная ставка заработной платы, количество лет образования и семейный доход. Все полученные М. Гроссманом коэффициенты соответствовали теории, кроме того, что была выявлена отрицательная зависимость «времени здоровья» от семейных доходов. Этот факт автор объяснил тем, что потребление отрицательно влияющих на здоровье благ (таких как алкоголь, сигареты и обильная пища) имеет более высокую эластичность по доходу, чем потребление положительно влияющих благ.

Таким образом, в оценках модели Гроссмана в такой постановке в явном виде не учитывались важные факторы, оказывающие существенное влияние на состояние здоровья: потребление алкоголя, курение, занятия спортом, питание и т. д. Однако эти способы поведения, наряду с расходами на медицинское обслуживание и профилактику здоровья, характеризуют важнейшие инвестиции в здоровье. Проблема в том, что эти виды инвестиций в здоровье в то же время являются потребительскими благами, потребление которых складывается под влиянием

⁴ Grossman M. The Human Capital Model. P. 379.

янием многих факторов, таких как личные предпочтения или вкусы, доходы, реклама, референтные группы, знание об их вреде или пользе, а также привыкание к аддиктивным средствам. Хотя негативное влияние на здоровье курения и чрезмерного употребления алкоголя общеизвестно, люди продолжают их употреблять, поскольку помимо вреда они доставляют сиюминутное удовольствие и нередко являются социальными нормами в определенных малых группах (например, среди молодежи). Удовольствие человек получает «здесь и сейчас», а вред — «там и потом».

Теоретические объяснения потребления аддиктивных средств (таких как алкоголь, курение, наркотики) давались как в экономике — в частности, в теории рациональных пристрастий Г. Беккера и К. Мерфи⁵, так и в социологии, где оно рассматривается как форма девиантного поведения (теория социальных оброчей Т. Хирши⁶, концепция дифференцированной ассоциации Э. Сазерленда⁷), а также как способ изменения психологического состояния, поднятия настроения, снятия напряжения, усталости, ухода от проблем и т. д.⁸ Таким образом, принятие решений об употреблении алкоголя и табака не основывается исключительно на оценке человеком их вредных последствий для здоровья. Правда, надо отметить, что медиками признается позитивное влияние на здоровье умеренного потребления алкоголя (по сравнению с непьющими людьми).

В моделях воздействия потребления алкоголя и табака на здоровье последнее рассматривается как функция от уровня здоровья в предыдущем периоде, а также доходов, объема использования медицинских услуг, потребления аддиктивных средств и других факторов, влияющих на здоровье⁹. Поскольку влияние как позитивных, так и негативных

⁵ Becker G., Murphy K. A Theory of Rational Addiction // Journal of Political Economy. 1988. Vol. 96. No. 4. P. 675–758.

⁶ Hirschi T. Causes of Delinquency. Berkeley, Calif.: University of California Press, 1969.

⁷ Sutherland E. H. Principles of Criminology. Chicago: University of Chicago Press, 1924.

⁸ Parker D. A., Brody J. A. Risk Factors for Alcoholism and Alcohol Problems among Employed Women and Men // Occupational Alcoholism: A Review of Research Issues. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism Research Monograph. 1982. No. 8; DHHS Pub. No. (ADM)82-1184. Washington, DC: Supt. of Docs., U. S. Govt. Print. Off., 1982. P. 99–133; Peirce R. S. et al. Relationship of Financial Strain and Psychosocial Resources to Alcohol Use and Abuse: The Mediating Role of Negative Affect and Drinking Motives // Journal of Health and Social Behavior. 1994. Vol. 35. No. 4. P. 291–308.

⁹ Cook P. J., Moore M. J. Alcohol // Handbook of Health Economics. Vol. 1A. P. 1638.

инвестиций на здоровье, как правило, проявляется лишь с течением времени, эти факторы включаются с учетом лага. Обзоры различных исследований показали негативное воздействие чрезмерного употребления алкоголя на заболеваемость циррозом печени и болезнями сердца¹⁰, а табака — болезнями легких¹¹.

Что касается влияния инвестиций в здоровье на доходы, то связь между ними является опосредованной. Инвестиции воздействуют на здоровье (с лагом), а здоровье как один из видов человеческого капитала в свою очередь положительно влияет на заработки. Источниками такого влияния являются увеличение продолжительности отработанного рабочего времени (в том числе сокращения количества дней, пропущенных по болезни) и рост производительности труда у «более здоровых» людей. Однако взаимосвязь здоровья и заработков неоднозначна. С одной стороны, согласно модели Гроссмана, люди с более высокой ставкой заработной платы больше теряют в доходах при пропуске рабочих дней по болезни и, следовательно, их заинтересованность в позитивных инвестициях в здоровье выше. Кроме того, чем выше заработная плата, тем более человек склонен заменять расходование своего времени на производство благ в домохозяйстве рыночными благами, в данном случае, например, речь может идти о предпочтениях обращения в специализированные учреждения (медицинские, спортивные) с целью поддержания здоровья по сравнению с самолечением или занятиями спортом дома. С другой стороны, более здоровые люди могут иметь более высокую производительность и эффективность. Может существовать положительная связь между здоровьем и образованием, что также создает коррелированность имеющегося уровня здоровья и заработков. Некоторым решением проблемы могут быть модели с лагами, так как человек делает инвестиции в здоровье исходя из своего состояния здоровья в настоящем, заработков в настоящем и их прогнозирования; в то же время практически любые инвестиции в здоровье могут иметь эффект лишь через некоторое время. Таким образом, адекватной моделью может быть включение в стандартную модель отдачи от инвестиций в человеческий капитал, наряду с образованием, инвестиций в здоровье.

Эмпирические исследования показали довольно высокий уровень взаимосвязи между здоровьем и занятостью, а также здоровьем

¹⁰ Ibid. P. 1649, 1651.

¹¹ Chaloupka F. J., Warner K. E. The Economics of Smoking // Handbook of Health Economics. Vol. 1A. P. 1545.

и доходами¹², однако, как правило, рассматривалась отдача непосредственно от здоровья, а не от инвестиций в здоровье. Кроме того, как уже указывалось, не только здоровье влияет на доходы, но и наоборот. В частности, А. Дитон показал, что на неравенство в здоровье влияет скорее неравенство в доходах, чем их абсолютный уровень¹³. В ряде работ на российских данных рассматривалась взаимосвязь различных социально-экономических факторов, в том числе доходов, места проживания, образа жизни и состояния здоровья населения. М. Денисенко и А. Саградов¹⁴ такой взаимосвязи не нашли, тогда как в работах В. Тапилиной¹⁵ и И. Назаровой¹⁶ она была установлена. Однако следует отметить, что в этих исследованиях чаще всего использовались показатели здоровья на основе самооценки людей; использовались модели без лага, тогда как очевидно, что на состояние здоровья человека, а следовательно, и его заработка, многие переменные могут оказывать влияние только по истечении некоторого периода времени, а не одновременно. Кроме того, важно было бы получить оценки влияния инвестиций в здоровье даже не на актуальный его уровень, а на изменения в состоянии здоровья. Очевидно, что нынешнее состояние здоровья зависит не только от воздействия ряда факторов в предшествующем периоде, но и от состояния здоровья в прошлом, что находит отражение в экономических моделях спроса на здоровье.

Б. Прохоровым были выявлены факторы, которые на макроуровне коррелируют с продолжительностью жизни¹⁷. К их числу относятся: 1) уровень и качество жизни; 2) удельный вес убыточных

¹² Costa D. L. Health and Labor Force Participation of older men, 1900–1991. WP 4929, NBER, 1994; Dustmann C., Windmeijer F. Wages and the Demand for Health – a Life Cycle Analysis. DP 171, IZA, 2000; 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>).

¹³ Deaton A. Inequalities in income and inequalities in health, WP 7141, NBER 1999.

¹⁴ Денисенко М. Б., Саградов А. А. Сравнительная ценность различных форм человеческого капитала в России // Человеческий капитал в России в 1990-х гг. / под ред. А. А. Саградова. М.: МАКС Пресс, 2000.

¹⁵ Тапилина В. С. Социально-экономическое неравенство регионов России и здоровье населения. Экономический статус и здоровье человека // Россия, которую мы обретаем. Новосибирск: Наука, 2003. С. 474–506.

¹⁶ Назарова И. Б. Здоровье российского населения: факторы и характеристики (90-е годы) // Социологические исследования. 2003. № 11.

¹⁷ Прохоров Б. Б. Социально-экономические условия и общественное здоровье в России переходного периода (<http://www.znopr.ru/media/analytics/3556.html>).

предприятий и организаций в их общем числе; 3) уровень благоустройства жилья; 4) величина прожиточного минимума пенсионеров; 5) прожиточный минимум всего населения; 6) соотношение величины пенсий и прожиточного минимума пенсионеров; 7) доля доходов от предпринимательской деятельности; 8) уровень преступности; 9) дискомфортность природных условий; 10) структура и характер питания.

Методология и результаты эмпирического исследования

Цель данного исследования – эмпирическая оценка отдачи от инвестиций в здоровье населения России в 2000–2005 гг., в частности, влияние на уровень доходов и изменение здоровья.

Объектом исследования является занятое население России в возрасте 18–60 лет (для процедур корректировки смещенности выборки используются данные также и по незанятому населению). Эти ограничения обусловлены, во-первых, тем, что заработки индивида используются как переменные моделей. Во-вторых, для пожилого населения возраст является детерминантой здоровья, существенно превышающей эффект всех других факторов.

В качестве *эмпирической базы исследования* мы используем данные РМЭЗ (RLMS, Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения) за 2000–2005 гг., репрезентативного обследования населения. Выбор этой базы обусловлен наличием в ней необходимых для оценки моделей переменных, а также панельный характер данных, что позволит нам сопоставить инвестиции в здоровье индивида в прошлом, уровень его доходов в настоящем, и оценить изменения в здоровье.

В моделях мы будем использовать следующие *зависимые переменные*:

- изменение состояния здоровья (возникновение или исчезновение хронических и других серьезных заболеваний) по сравнению с прошлым (периоды от T до $T + 3$);
- вероятность быть занятым в году T ;
- величина заработков в году T на основном и дополнительных местах работы, приведенная к ценам 2005 г.

В качестве *независимых переменных*, измеряющих уровень позитивных и негативных инвестиций в здоровье, а также других факторов, влияющих на здоровье и доходы:

А. В момент времени T :

- пол, возраст, семейное положение, наличие детей, уровень образования, стаж, характеристики занятости (для модели Минцера), региональные и поселенческие дамми;

Б. В момент времени $T - 1$ (с лагом):

- уровень здоровья, время и параметры работы, доходы (для модели здоровья), потребление алкоголя и табака, прохождение профилактических медосмотров, тип питания, интенсивность занятий спортом, региональные характеристики состояния окружающей среды и здравоохранения.

*Динамика состояния здоровья населения России в 1990–2000-е гг.*¹⁸

Как отмечают многие исследователи, состояние здоровья населения в России ухудшается уже в течение 40 лет, однако с начала 1990-х гг. наметилась тенденция нарастания различий в показателях здоровья между странами Восточной Европы и бывшими республиками Советского Союза, в том числе России. В статистике одним из важнейших показателей измерения уровня здоровья является ожидаемая продолжительность жизни при рождении. В середине 1980-х гг. она составляла в РСФСР 70 лет. Резкое падение этого показателя произошло в первый год радикальной фазы реформы – 1992 г. В 1995 г. этот показатель в России составлял 58,1 года у мужчин и 71,6 года у женщин, затем после незначительного подъема в течение 2000–2003 гг. продолжительность жизни медленно, но неизменно снижалась, и лишь в 2004 г. последовал небольшой (менее чем в 0,5 года) подъем (рис. 1). В 2004 г. ожидаемая продолжительность жизни в РФ составляла 65,3 года (58,9 – у мужчин, 72,3 – у женщин): это самый низкий показатель в Европе (для сравнения – в Швейцарии люди в среднем живут 80,7 года, на Украине – 68,2 года). Разница в ожидаемой продолжительности жизни у мужчин и женщин в России составляет более 13 лет, при этом ожидаемая продолжительность жизни у мужчин ниже возраста возможного выхода на пенсию.

«Зеркальным» показателем ожидаемой продолжительности жизни, как правило, является показатель смертности на 1 тыс. населения. Если в 1970 г. он составлял 8,7, то в 1990 г. – уже 11,2, а в 2003 г. достиг рекор-

¹⁸ Все статистические данные в разделе приводятся на основе сборников Росстата: Социальное положение и уровень жизни населения России 2006. М.: Росстат, 2006; Здравоохранение в России 2005. М.: Росстат, 2006, если не оговорено иное.

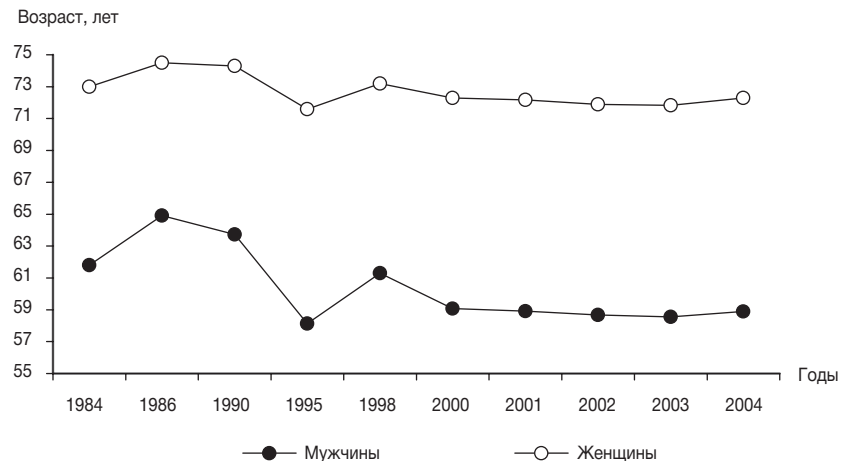


Рис. 1. Динамика ожидаемой продолжительности жизни при рождении, лет

дной отметки в 16,4 (рис. 2). За 1990-е гг. также сформировалась значительная разница между смертностью мужчин и женщин – в 1990 г. она составляла 0,8 чел. на 1 тыс. населения, а в 2004 г. – 4,9. Рост смертности за 1970–1989 гг., по крайней мере отчасти, был связан с ростом доли населения старше трудоспособного возраста – с 15,4 до 18,5%. Однако за 1990-е гг. прирост доли пожилого населения замедлился, тогда как смертность продолжала расти. Таким образом, опережающими темпами росла смертность населения в трудоспособном возрасте – с 4,88 на 1 тыс. чел. в 1990 г. до 8 в 2004 г., причем среди мужчин этот показатель почти в 4 раза выше, чем среди женщин.

Однако помимо смертности очень важным показателем здоровья является коэффициент общей заболеваемости, а также коэффициент заболеваемости с диагнозом, установленным впервые. За 1990–2004 гг. первый показатель вырос в 1,35, а второй – в 1,15 раза (рис. 3). К 1995 г. заболеваемость выросла практически по всем классам болезней (кроме органов дыхания); в 2000-х гг. по большинству заболеваний рост продолжался, однако темпы роста существенно замедлились, а по инфекционным и паразитарным болезням наблюдалось снижение доли заболевших (рис. 4), так же как и по психическим расстройствам. В течение 1990–2000-х гг. более чем в 2 раза возросла заболеваемость туберкулезом, что свидетельствует о существенном ухудшении усло-

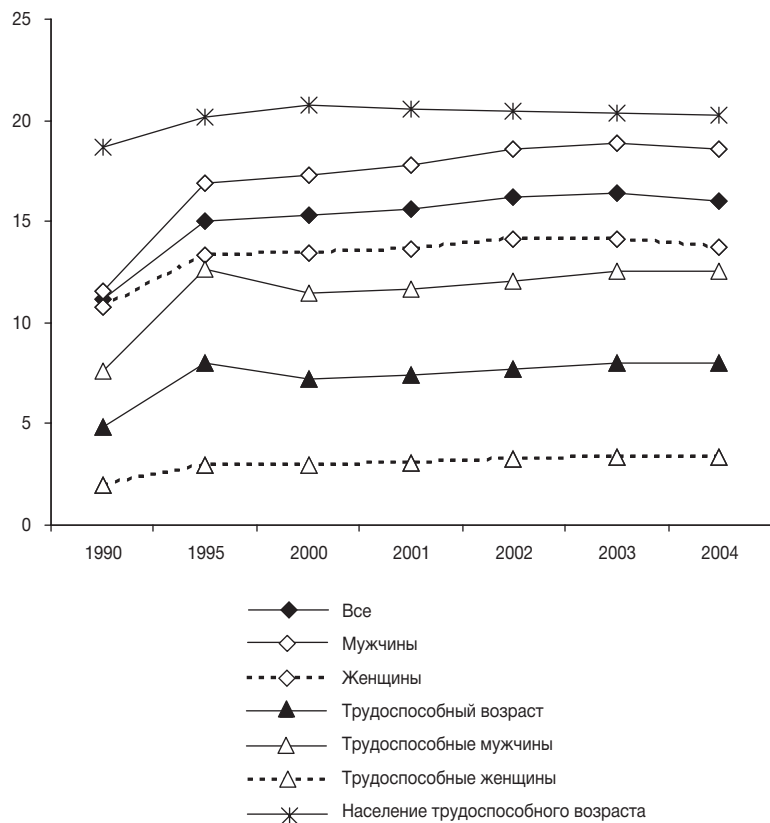


Рис. 2. Динамика смертности на 1 тыс. человек населения (общей, среди мужчин и среди женщин), смертности в трудоспособном возрасте (общей, среди мужчин и среди женщин), а также доли населения старше трудоспособного возраста, %

вий жизни людей, так как туберкулез — общепризнанная «социальная» болезнь. В Европе заболеваемость туберкулезом выше только на Украине, в Молдавии и Румынии.

Особой проблемой, связанной как с последствиями для здоровья самого человека, так и с другими социальными явлениями, в России традиционно является алкоголизм. Хотя статистика показывает изменение структуры потребления, которое привело в существенной степени к переориентации с крепких спиртных напитков на пиво, тем

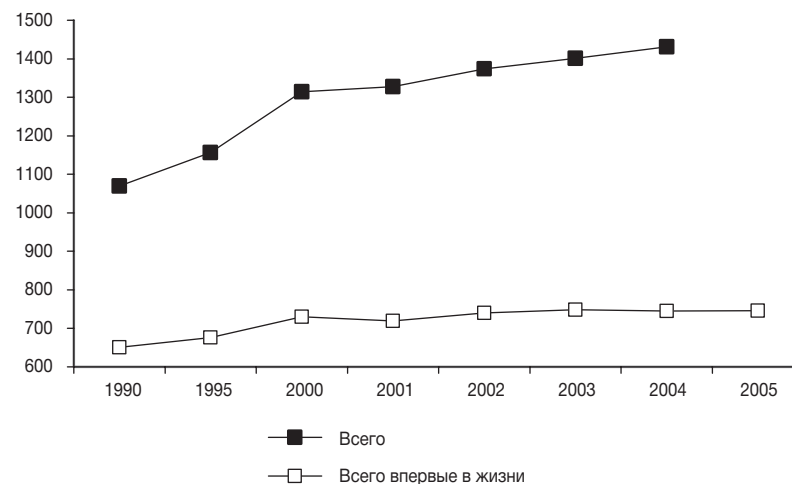


Рис. 3. Динамика коэффициента общей заболеваемости и коэффициента заболеваемости с диагнозом болезни, установленным впервые

не менее с 1990 по 2004 г. существенно выросла и продажа официального алкоголя, и смертность, связанная с его употреблением (рис. 5). Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, потребление учтенных спиртных напитков на душу населения в стране выросло с 5,38 л абсолютного алкоголя в 1990 г. до 9,7 л в 2005 г. Пик максимального ущерба от алкогольной смертности пришелся на середину 1990-х гг. Правда, число лиц, взятых на учет впервые по причине алкоголизма или алкогольного психоза, за эти годы даже снизилось, так же как число лиц, уже состоящих на учете. Наибольшие потери по причине смерти от отравления алкоголем несут мужчины трудоспособного возраста — доля умерших среди них в 4 раза превышает долю умерших среди женщин. К этой уже «традиционной» проблеме в последнее десятилетие добавились рост заболеваемости наркоманией и токсикоманией.

По мнению исследователей, в динамике общественного здоровья можно выделить четыре этапа — два из них (начало 1990-х гг. и 1998—2002 гг.) связаны с существенным ухудшением здоровья практически по всем параметрам, а два (середина 1990-х гг. и середина 2000-х гг.) — с относительной стабилизацией или хотя бы некоторым снижением темпов его ухудшения. Как правило, такую динамику объясняют об-

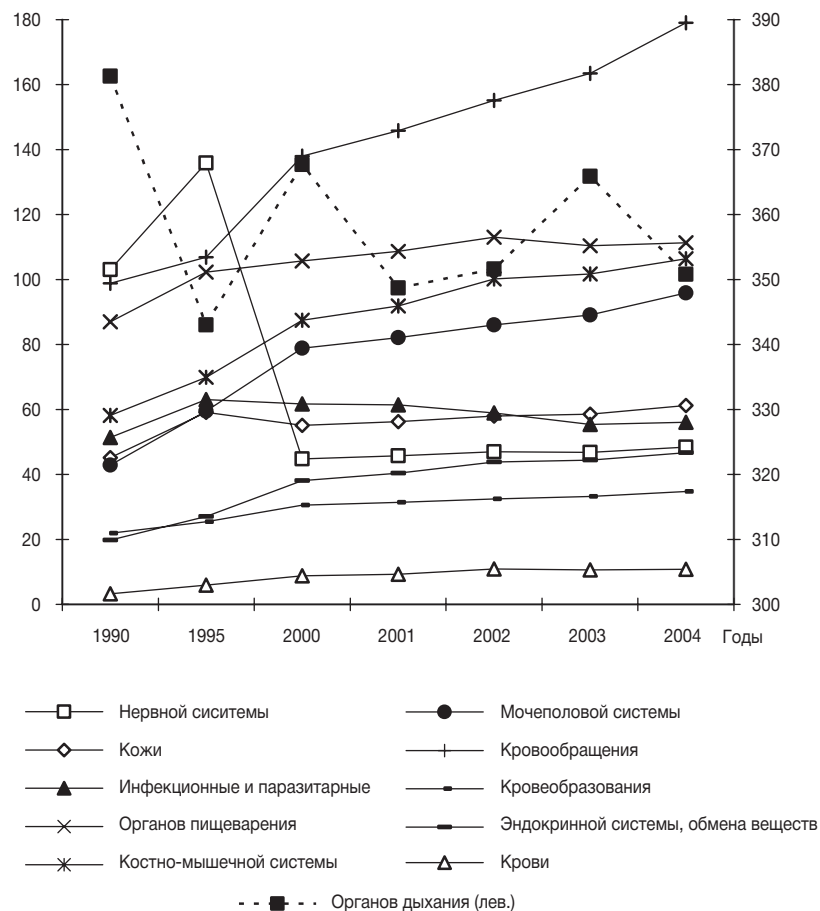


Рис. 4. Динамика коэффициентов общей заболеваемости, по видам заболеваний

щей социально-экономической ситуацией в стране (включающей ряд параметров от экономических кризисов и неуверенности в будущем до уровня доходов)¹⁹. Действительно, периоды падения уровня здоровья

¹⁹ Прохоров Б. Б. Социально-экономические условия и общественное здоровье в России переходного периода (<http://www.znopr.ru/media/analytics/3556.html>).

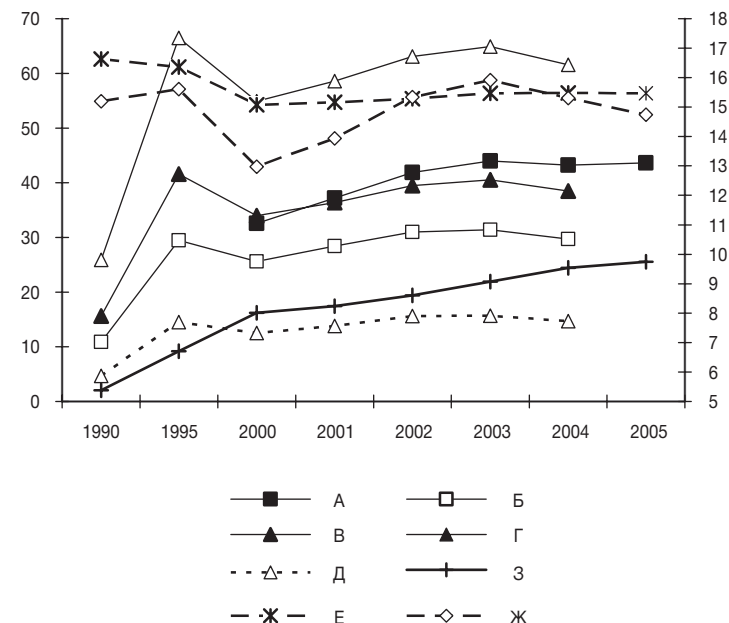


Рис. 5. Динамика продажи алкогольных напитков на душу населения и последствий употребления алкоголя

Смертность на 100 тыс. населения:

- А – от всех причин, связанных с употреблением алкоголя
- Б – от случайных отравлений алкоголем
- В – от случайных отравлений алкоголем в трудоспособном возрасте
- Г – то же для мужчин
- Д – то же для женщин
- Е – состоят на учете по причине алкоголизма или алкогольного психоза, на 1 тыс. населения
- Ж – взято на учет по причине алкоголизма или алкогольного психоза на 10 тыс. населения
- З – продажи алкогольных напитков на душу населения (в л абсолютного алкоголя)

сильно коррелируют с уровнем доходов людей. За последние 15 лет существенно ухудшилась структура питания населения, сместившись от белковой (т. е. мясной) к углеводной (т. е. хлебно-картофельной), хотя суммарная калорийность выросла. В то же время некоторые макрофакторы, которые могут иметь позитивное влияние на здоровье, демонстрировали положительную динамику, в частности, уменьшились вы-

бросы основных загрязняющих веществ в атмосферу и сточные воды; улучшились жилищные условия; выросло число спортивных залов и бассейнов. Правда, число занимающихся спортом в клубах, секциях и т. д. существенно снизилось к 1995 г., но затем стало увеличиваться, почти достигнув уровня 1990 г., что с учетом сокращения численности населения означает небольшой рост на душу населения²⁰.

Постоянно растут также многие показатели отрасли «здравоохранение» — количество врачей на душу, количество занятых в отрасли, число посещений амбулаторно-поликлинических учреждений, объем оказанных населению медицинских услуг, продажа медикаментов. Правда, этот рост скорее может быть связан с ростом заболеваемости населения, чем с объемом собственно здравоохранительных и профилактических мероприятий. С 1990 г. существенно упала обеспеченность койками в больничных учреждениях и особенно в санаторно-курортных учреждениях. Необходимо также отметить рост объема платных медицинских услуг населению (более чем в 3 раза за 2000-е гг. в номинальных ценах), что, с одной стороны, может свидетельствовать о повышении доступности качественных услуг для состоятельных людей, а с другой — о снижении их доступности для неимущих.

Таким образом, изменения макроэкономической и социальной ситуации имели неоднозначное влияние на здоровье населения. Однако в настоящей работе нас будут интересовать детерминанты здоровья, связанные с индивидуальным поведением.

Специфика микроданных РМЭЗ такова, что наиболее детализированную объективную оценку здоровья респондентов можно дать только для периода 2000–2006 гг., когда респондентам задавали вопросы об имеющихся у них хронических заболеваниях. Таким образом, анализируемый нами период приходится на конец второго этапа ухудшения здоровья нации (2000–2002 гг.) и второй этап стабилизации. К сожалению, перечень вопросов о здоровье в базе РМЭЗ практически невозможно сопоставить с рубрикаторм заболеваний государственной статистики.

Наш исследовательский интерес будет сосредоточен практически исключительно на объективных характеристиках здоровья, т. е. признания респондентом наличия у него той или иной болезни в момент опроса или когда-либо в прошлом. Однако даже такие измерители имеют, безусловно, очень высокую погрешность измерения: как по причине того, что человек может не знать о своей болезни, так и из-за желания

людей считать себя более здоровыми или более больными, чем это есть на самом деле. Однако этот способ точнее, чем субъективная оценка здоровья, которая чаще всего используется в исследованиях.

Таблица 1. Динамика показателей здоровья занятого населения 18–60 лет по данным РМЭЗ, % и средние значения

	Женщины				Мужчины			
	1996 г.	2000 г.	2003 г.	2005 г.	1996 г.	2000 г.	2003 г.	2005 г.
<i>Наличие болезней в настоящем, %</i>								
хронические болезни сердца	Н. д.	8,5	9,0	8,2	—	6,0	6,7	6,4
хронические болезни легких	—	4,0	4,3	3,4	—	4,7	4,2	3,4
хронические болезни печени	—	9,2	10,5	8,3	—	3,4	4,8	4,1
хронические болезни почек	—	9,8	9,9	8,9	—	4,0	4,5	3,6
хронические болезни желудочно-кишечного тракта	—	16,2	19,3	15,9	—	12,5	13,9	11,5
хронические болезни позвоночника	—	13,8	17,3	12,5	—	12,9	13,7	11,6
другие хронические болезни	—	24,1	25,5	21,3	—	11,1	16,1	12,9
наличие каких-либо хронических заболеваний	—	48,5	53,2	47,1	—	37,9	41,9	38,1
наличие инвалидности	—	—	1,6	1,7	—	—	2,8	2,6
<i>Наличие болезней в настоящем или прошлом, %</i>								
когда-либо диабет или повышенный сахар в крови	3,1	3,2	2,7	2,2	0,5	1,2	1,2	1,1
когда-либо инфаркт миокарда	0,4	0,3	0,7	0,7	1,2	1,4	1,2	0,9
когда-либо повышенное артериальное давление	—	25,3	33,3	34,3	—	18,2	25,9	25,6
когда-либо инсульт	0,6	0,5	0,5	0,8	0,2	0,3	0,5	0,6
анемия (за 12 мес.)	5,7	7,0	7,0	5,9	0,3	0,4	0,4	0,3

²⁰ Социальное положение и уровень жизни населения России 2006.

Окончание табл. 1

	Женщины				Мужчины			
	1996 г.	2000 г.	2003 г.	2005 г.	1996 г.	2000 г.	2003 г.	2005 г.
когда-либо туберкулез	–	0,7	0,5	0,6	–	1,0	0,9	1,0
когда-либо гепатит	–	–	9,8	9,1	–	–	10,1	9,6
депрессии (за 12 мес.)	–	–	22,6	–	–	–	12,3	–
<i>Самооценка здоровья, %</i>								
«хорошее» здоровье	25,7	26,1	26,8	31,7	42,3	39,8	40,8	45,0
«плохое» здоровье	9,1	8,7	7,6	6,1	4,8	5,6	4,6	3,9
<i>Средние показатели</i>								
умерли в году $T+2$	0,3	0,1	0,2	–	2,1	1,7	1,4	–
ср. количество хронических заболеваний	–	0,8	0,9	0,8	–	0,5	0,6	0,5
среднее количество болезней из перечня	–	0,9	1,1	0,9	–	0,6	0,8	0,7
средняя самооценка здоровья (из 5 баллов)	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4

За рассматриваемый период 2000–2005 гг., по данным РМЭЗ, уровень заболеваемости по основным классам болезней сначала несколько возрос к 2003 г., а к 2005 г. снизился, что в целом соответствует рассматривавшейся выше периодизации. В то же время самооценка здоровья населением как «плохого и очень плохого» стабильно снижалась: с 8,7 до 6,1% у женщин и с 5,6 до 3,9% у мужчин. В целом здоровье людей оставляет желать лучшего: почти 50% женщин и около 40% мужчин отмечали у себя наличие какой-либо хронической болезни.

Анализ дифференциации заболеваемости показывает существенные различия, во-первых, между мужчинами и женщинами, а во-вторых – между возрастными группами до 40 лет и старше 40 лет. Так, при переходе в «старшую» возрастную группу доля тех, кто имеет хроническое заболевание, возрастает более чем в 1,5 раза, а по болезням печени (у женщин), позвоночника, наличию повышенного сахара в крови, артериального давления рост составляет более 2 раз, сердца – около 3 раз. Среди мужчин в обеих возрастных группах заболеваемость существенно ниже (иногда в несколько раз), за исключением диагнозов «гепатит», «инфаркт миокарда» и «тубер-

Таблица 2. Различия показателей здоровья занятого населения 18–60 лет по полу и возрасту, данные РМЭЗ 2000–2005 гг., % и средние значения

	Женщины		Мужчины	
	18–40 лет	41–60 лет	18–40 лет	41–60 лет
хронические болезни сердца	4,0	15,1	3,6	9,8
хронические болезни легких	2,7	5,9	3,5	5,3
хронические болезни печени	6,4	13,3	3,8	4,7
хронические болезни почек	8,4	12,2	3,5	4,9
хронические болезни желудочно-кишечного тракта	14,7	21,7	10,6	16,0
хронические болезни позвоночника	9,7	22,8	8,4	19,2
другие хронические болезни	17,9	31,0	11,3	15,8
наличие когда-либо хронических заболеваний	40,8	62,7	32,9	48,5
наличие инвалидности	0,9	2,8	1,2	4,5
когда-либо диабет или повышенный сахар в крови	1,1	4,9	0,7	1,7
когда-либо инфаркт миокарда	0,2	1,0	0,3	2,6
когда-либо повышенное артериальное давление	20,1	48,4	17,9	33,3
когда-либо инсульт	0,2	1,0	0,1	0,9
анемия (за 12 мес.)	6,9	6,7	0,4	0,4
когда-либо туберкулез	0,3	0,8	0,8	1,4
когда-либо гепатит	8,9	10,1	11,2	7,9
депрессии (за 12 мес.)	21,2	23,8	11,5	13,3
«хорошее» здоровье	37,4	14,2	52,1	27,4
«плохое» здоровье	4,2	10,9	2,5	7,3
умерли в году $T+2$	0,1	0,3	0,9	2,1
среднее количество хронических заболеваний	0,6	1,2	0,4	0,8
среднее количество болезней из перечня	0,7	1,4	0,6	0,9
средняя самооценка здоровья (из 5 баллов)	3,3	3,0	3,5	3,2

кулез», которые можно назвать «мужскими» болезнями. Тем удивительнее на первый взгляд выглядит факт, что среди мужчин выше доля имеющих инвалидность, а также смертность в следующих периодах времени. То, что заболеваемость среди мужчин оказывается ниже, может быть связано как с объективными различиями физиологии (если мужчины несколько устойчивее к заболеваниям), так и с субъективным восприятием мужчинами своего здоровья (нежелание признавать себя больным) и более редким обращением к врачам, что приводит к недиагностированным болезням. В то же время мужчины выглядят более уязвимыми: заболевания среди них чаще приводят к летальному исходу, чем среди женщин. Возможно, структура «мужских» болезней такова, что они чаще заканчиваются смертью (в частности, инфаркт).

Таким образом, налицо значимое влияние пола и возраста на уровень здоровья. Однако в дальнейшем анализе нас будет интересовать динамическая ситуация, т. е. вероятность возникновения заболевания, а не его наличие.

Инвестиции в здоровье и «здоровый образ жизни»

В моделях, оцениваемых Гроссманом, в качестве позитивных инвестиций в здоровье учитывался объем затрат на медицинские услуги. Действительно, в восстановлении утраченного капитала здоровья медицина имеет первостепенное значение. Однако ее роль в поддержании здоровья и профилактике пока что оставляет желать лучшего, по крайней мере в России. В то же время сам человек может нанести существенный вред своему здоровью вредными привычками либо, напротив, поддерживать его, правильно питаясь, занимаясь физической культурой и т. д. С медицинской точки зрения как вред курения и чрезмерного употребления алкоголя, так и польза спорта и диетического питания не подлежат сомнению, однако для нас важной будет оценка экономической отдачи от этих видов поведения.

К сожалению, государственная статистика почти не дает возможности оценить динамику распространенности различных способов поведения, влияющих на состояние здоровья, за исключением употребления алкогольных напитков и курения. Как мы уже упоминали выше, в 1990–2005 гг. только официальная продажа алкогольных напитков (на душу населения в литрах чистого алкоголя) выросла в 1,7 раза. Правда, в 2000-е гг. этот рост был обеспечен преимущественно за счет роста продаж вин и пива; среди крепких алкогольных напитков наиболее быстрыми темпами росли продажи коньяков,

тогда как объем продаж водки вырос очень незначительно. Это положительный факт, так как эти напитки при умеренном потреблении, как признается медиками, имеют позитивное воздействие на здоровье; «северный» тип алкоголизма, который был всегда распространен в России, связан прежде всего с употреблением водки и самогона. По уровню официальных продаж на душу населения Россия близка к таким европейским странам, как Великобритания, Португалия; отстает от Австрии, Германии, Испании, Франции, Чехии и некоторых других. Поэтому на первый взгляд ситуация не выглядит катастрофической. Однако некоторые эксперты оценивают уровень потребления россиян с учетом самостоятельно произведенного алкоголя (самогона и т. д.) около 15 л на душу²¹, тогда как в Европе практически вся потребляемая алкогольная продукция происходит из официальных источников. «Самопальный» же алкоголь наиболее опасен с точки зрения здоровья, так как плохо очищен от сивушных масел. Кроме того, темп роста продаж в России очень высок и коррелирует с ростом смертности от причин, связанных с употреблением алкоголя²².

В России выросли продажи папирос и сигарет: в 2000 г. объем составлял 2,4 тыс. штук на душу населения, а в 2005 г. — 2,7. Здесь пока, к сожалению, более терпимое отношение к курению, в том числе в общественных местах, чем в западных странах, где в последнее десятилетие ведется активная кампания против употребления сигарет и запрещено курение в большинстве общественных мест и офисов. Приводимые Росстатом данные на основе обследования НОБУС²³ показывают, что в России курят 25% населения, при этом 11% — менее одной пачки в день, а 2,1% — более одной пачки. Правда, большинство курильщиков — мужчины (среди женщин не курят от 87 до 98% в разных возрастных группах и доля выкуривавших около пачки в день — не больше 3%). Самая высокая доля некурящих мужчин — в возрасте старше 60 лет (67%), однако треть из них курили, но бросили. Очевидно, что пристрастие к курению во многом связано с рекламой и социальным одобрением этой привычки в некоторых малых группах — так, 10–16% мужчин в разных возрастных группах начали курить до 15 лет.

²¹ <http://tatalc.ru/tatalc2/?pg=3&bl=1&md=2&iddoc=9936>.

²² Treisman D. Alcohol And Early Death in Russia: the Political Economy of Self-destructive Drinking: Препринт WP3/2008/02. М.: ГУ ВШЭ, 2008.

²³ Здравоохранение в России 2005.

Согласно данным РМЭЗ, среди занятого населения 18–60 лет доля не употреблявших спиртные напитки в течение месяца перед опросом с 2000 по 2005 г. несколько выросла — с 34,4 до 37,9%, но доля тех, кто пил чаще 4 раз в неделю, практически не изменилась (3,5%), так же как и объем потребления (в эквиваленте чистого алкоголя в месяц). За этот же период доля курящих среди этого контингента несколько выросла — с 41,4 до 43,6%, так же как доля выкуривающих более 10 сигарет в день (с 25,2 до 27,1%), однако эти различия не значимы.

Велика разница между занятыми мужчинами и женщинами по возрастным категориям (табл. 8). Так, среди женщин до 40 лет доля курящих почти в 2 раза больше, чем в старшей возрастной группе, тогда как между мужчинами различия не превышают 10%. В младшей возрастной категории курящих среди женщин почти в 3 раза меньше, чем среди мужчин, а в старшей — более чем в 4 раза меньше. Более половины курящих женщин, в отличие от мужчин, курят менее 10 сигарет в день, тогда как подавляющее большинство мужчин если курит, то более половины пачки в день. В течение месяца не употребляли спиртные напитки более 40% женщин и более четверти мужчин.

Среди пьющих чаще 4 раз в неделю или потребляющих более 200 г чистого алкоголя в месяц практически все являются мужчинами. Около 4% мужчин выпивали в месяц более 200 г чистого алкоголя и в году опроса, и в предыдущем — именно этот индикатор мы будем считать наличием «злоупотребления алкоголем». Среди женщин лишь 1% потребляли более 100 г в месяц в течение двух лет.

Что касается различий между занятым и незанятым населением, то работающие женщины курят чуть чаще неработающих, а для мужчин потребление зависит от возраста: в группе до 40 лет чаще курят работающие, а после 40 — неработающие. Доля непьющих среди незанятых как женщин, так и мужчин существенно (на треть и более) превышает эту долю среди занятых. Доля злоупотреблявших алкоголем среди занятых и среди незанятых как для мужчин, так и для женщин примерно одинакова, однако занятые пьют больше (в граммах чистого алкоголя).

Мы рассмотрим также ряд других характеристик образа жизни занятого населения, которые (с лагом) могут оказывать существенное влияние на здоровье. Это занятия спортом, страх потери работы, неудовлетворенность условиями труда, трудового изм (измеряемый в данном исследовании как занятость более 60 часов в неделю), работа руководителем²⁴ (первая категория занятости по ISCO-88), оптимизм

²⁴ Так как руководители чаще подвержены стрессам.

Таблица 3. Характеристики образа жизни, влияющие на здоровье, среди занятого населения 18–60 лет по данным РМЭЗ, 2000–2005 гг., %

	Женщины		Мужчины		Всего
	18–40	41–60	18–40	41–60	
<i>Курит в настоящее время</i>	25,2	13,3	70,9	64,3	43,1
<i>Стаж курения</i>					
не курит	71,9	83,4	26,3	26,1	52,9
до 10 лет	16,1	3,6	28,2	4,4	14,5
11–20 лет	10,6	3,3	33,8	6,4	14,8
21–30 лет	1,3	6,4	11,4	32,3	11,2
более 30 лет		3,3	0,3	30,8	6,6
<i>Количество выкуриваемых сигарет в день</i>					
не курит	75,2	86,7	29,7	36,0	57,2
10 и меньше	17,8	8,3	21,4	13,6	15,9
11–20 шт.	6,6	4,8	43,3	40,8	23,3
> 20 шт.	0,4	0,3	5,6	9,6	3,6
<i>Курили когда-либо (сейчас или раньше)</i>	38,9	19,6	82,0	80,8	54,9
<i>Не употребляли алкогольные напитки за 30 дней (год Т)</i>	40,0	45,1	26,6	28,8	35,2
<i>Не употребляли алкогольные напитки за 30 дней (год Т и Т – 1)</i>	25,2	31,0	15,5	17,5	22,5
<i>Употреблял более 200 (ж. – 100) г алкоголя в месяц (год Т и Т – 1)</i>	1,1	0,6	3,9	4,6	2,4
<i>Частота употребления алкоголя за 30 дней</i>					
нет	40,0	45,1	26,6	28,8	35,2
2–3 раза	40,1	41,8	29,7	27,8	35,1
1–3 раз в неделю	18,6	12,2	37,6	36,2	26,0
не реже 4 раз в неделю	1,2	0,9	6,1	7,3	3,7
<i>Употребляли грамм чистого алкоголя в месяц</i>					
не пил	40,6	45,6	27,3	29,5	35,8
до 20 г	35,6	37,9	14,7	12,2	25,8

Продолжение табл. 3

	Женщины		Мужчины		Всего
	18–40	41–60	18–40	41–60	
20–50 г	14,6	11,9	19,9	21,8	16,9
50–100 г	5,3	2,7	15,7	14,5	9,4
100–200 г	2,5	1,0	11,1	9,9	6,0
>= 200 г	1,4	0,9	11,2	12,1	6,1
<i>Частота занятий физкультурой (кроме работы)</i>					
физкультурой не занимается	79,4	84,3	74,3	84,5	80,0
легкие физ. упражнения для отдыха менее 3-х раз в нед.	12,1	10,5	10,2	7,7	10,4
физические упражнения средней или высшей тяжести менее 3 раз в неделю	2,7	1,0	7,2	2,4	3,6
физические упражнения высшей тяжести 3 и более раз в неделю более 15 мин	1,0	0,4	2,9	1,0	1,4
ежедневные занятия физкультурой по меньшей мере 30 минут в день	4,7	3,8	5,4	4,3	4,6
<i>Количество видов спорта</i>					
не занимается	84,5	91,6	78,1	90,1	85,4
один вид	11,0	6,8	14,0	7,1	10,2
два и более вида	4,5	1,6	7,9	2,7	4,5
<i>Занимается спортом</i>	15,5	8,4	21,9	9,9	14,6
<i>Часов в месяц занятия спортом</i>					
не занимается	85,9	92,6	79,7	91,1	86,6
до 5 часов	8,9	4,8	10,1	4,3	7,4
5–10 часов	3,0	1,6	4,3	2,1	2,9
> 10 часов	2,1	1,0	5,9	2,5	3,0
<i>Очень боится потерять работу</i>	25,5	33,0	19,6	25,2	25,4
<i>Неудовлетворен условиями труда</i>	9,6	10,1	7,5	9,7	9,2
<i>Работает больше 60 часов в неделю</i>	4,3	5,2	11,6	9,7	7,6
<i>Работает руководителем предприятия</i>	3,6	6,9	5,3	8,5	5,8

Окончание табл. 3

	Женщины		Мужчины		Всего
	18–40	41–60	18–40	41–60	
<i>Полностью удовлетворен жизнью в целом</i>	5,3	3,4	6,9	4,7	5,2
<i>Семейная диета: мало мяса</i>	3,2	2,6	2,7	2,4	2,7
<i>Семейная диета: много мяса</i>	5,5	10,2	6,2	9,3	7,5
<i>Семейная диета: мало фруктов</i>	8,1	8,1	8,3	8,2	8,2
<i>Семейная диета: много конфет</i>	7,4	9,5	6,6	8,5	7,9
<i>Показывались медицинскому работнику для профилактического осмотра в течение 3 месяцев</i>	25,3	23,2	15,4	13,4	19,7

(здесь оптимистами считаются люди, полностью удовлетворенные жизнью в целом). К сожалению, в рамках основного массива данных РМЭЗ данные о питании семьи (точнее, о покупках продуктов питания) имеются только для семьи в целом, поэтому нами были построены переменные, характеризующие покупки на душу в натуральном выражении (кг). Нижние децили покупки мясных продуктов и фруктов характеризуют низкое потребление соответствующих продуктов, а верхние децили покупок мясных продуктов и сладостей – высокое.

В динамике за 2000–2005 гг. среди занятого населения частота занятий спортом практически не изменилась; беспокойство о потере работы значимо снизилось (с 31 до 24%); несколько уменьшилась неудовлетворенность условиями труда. Выросли доли людей, полностью удовлетворенных жизнью (с 3,5 до 5,5%), посещающих врача с профилактической целью (с 17 до 21%), живущих в семьях, где покупают мало мяса и фруктов.

Что касается возрастных и гендерных различий, то спортом реже занимаются женщины и чаще – люди младшей возрастной категории. Чаще беспокоятся о потере работы женщины и люди старшего возраста; трудоголиками и оптимистами в основном бывают молодые мужчины, а руководителями – мужчины старшего возраста. Различия в питании семей практически не значимы по полу респондентов, что не удивительно, так как речь идет о покупках на душу; однако в семьях людей старшего возраста чаще едят больше мяса и больше сладостей. Люди старшего возраста реже показываются врачу с профилактической целью, что связано с худшим состоянием здоровья. Велики различия

по полу: в обеих возрастных группах женщины ходят на профосмотры почти в 2 раза чаще, чем мужчины. Это может также отчасти объяснить более высокую самооценку здоровья мужчинами.

Регрессионный анализ влияния инвестиций в здоровье на заболеваемость

Для оценки этого влияния тестировался ряд однотипных регрессионных пробит-моделей на массиве респондентов, не имевших данного заболевания в году T (для 2000–2002 гг.). При этом зависимая переменная принимала значение 1, если респондент отмечал наличие этого заболевания в одном из последующих периодов (2003–2005 гг.), и 0, если респондент оставался здоровым. Детерминанты модели (набор социально-экономических характеристик и измерителей инвестиций в здоровье) относятся к году T . Это позволяет избежать эндогенности модели (так, в одном и том же году доходы зависят от здоровья, а здоровье – от доходов; аналогично больные респонденты могут употреблять меньше алкоголя, не курить и не заниматься спортом и т. д.), а также оценить влияние инвестиций в здоровье на заболеваемость (или на вероятность сохранить здоровье) в будущем. Конечно, в этом случае мы можем говорить только о сохранении статуса отсутствия заболевания, а не об укреплении здоровья, так как измерить последнее затруднительно. Набор зависимых переменных соответствует перечню хронических заболеваний, включенных в вопросник РМЭЗ, а также включает еще три заболевания: инфаркт, диабет (наличие сахара в крови) и повышенное артериальное давление. Мы использовали также две «интегральные» переменные: наличие/отсутствие хотя бы одной из хронических болезней, и наличие/отсутствие любого из заболеваний, включенных в вопросник РМЭЗ. Каждая модель оценивалась для всех занятых 18–60 лет в целом, по возрастным группам – «младшей» (18–40 лет) и «старшей» (41–60 лет), и по четырем половозрастным группам.

Мы не будем оценивать пробит-модели для вероятности вылечиться от имеющихся хронических заболеваний в одном из будущих периодов. Для этого имеется несколько оснований. Во-первых, в вопросник РМЭЗ включены два типа вопросов. Первый тип – наличие хронического заболевания; второй тип – «ставил ли Вам врач когда-либо диагноз...» (диабет, инфаркт, инсульт и т. д.), поэтому вопрос второго типа не предполагает возможности отрицательного ответа, если в прошлом ответ был положительный. Во-вторых, если для со-

хранения и поддержания здоровья наиболее важны профилактические мероприятия (в том числе «здоровый образ жизни»), то для лечения на первый план выходят именно медицинские услуги, объем которых (за исключением платных, и то только в течение месяца перед опросом) измерить на имеющихся данных невозможно. В-третьих, массив людей, имевших то или иное хроническое заболевание, относительно невелик.

Как показывают данные, вероятность заболеть в одном из будущих периодов (этот показатель в некоторой степени соответствует «впервые выявленному диагнозу») существенно различается по видам заболеваний (табл. 4). Наиболее высока она для повышенного артериального давления, «других» (кроме перечня РМЭЗ) хронических заболеваний и заболеваний позвоночника; наиболее низка – для туберкулеза, инсульта, инфаркта и повышенного сахара в крови. Результаты оценки моделей зависимости вероятности заболеть от различных факторов приведены в Приложении.

В целом эти результаты показали, что влияние различных факторов гораздо лучше проявляется для болезней различных органов, чем, например, для переменной «наличие хотя бы одной хронической болезни», что неудивительно, так как, например, медициной признан факт, что злоупотребление алкоголем приводит к болезням печени, а курением – легких. Оценки моделей показали, что с увеличением возраста растет вероятность заболевания всеми болезнями, хотя это влияние и не наблюдается по ряду диагнозов для отдельных гендерных групп и для младшей возрастной группы. Предельные эффекты говорят о том, что возраст в большинстве моделей является наиболее влияющей переменной. Например, с каждым годом жизни вероятность возникновения хронической болезни сердца увеличивается на 4,8%; для тех, кто неумеренно употребляет алкоголь, этот риск составляет 4,7%. Напротив, шансы заболеть ниже для занимающихся спортом – на 3,6%. Влияние возраста сильнее в старшей возрастной группе (год жизни увеличивает риск болезни сердца в младшей группе на 1,3%, а в старшей – на 8,3%). В тех же возрастных группах это влияние больше для женщин (в старшей возрастной группе вероятность заболеть хронической болезнью сердца у женщин с каждым годом растет на 10,3%, а у мужчин – на 5,9%).

Предсказанное М. Гроссманом позитивное влияние ставки заработной платы на уровень здоровья подтвердилось частично, т. е. для отдельных заболеваний и некоторых возрастных групп. Чаше всего заболеваемость падает с ростом доходов в младшей возраст-

Таблица 4. Заболеваемость в будущем занятого населения 18–60 лет среди не имевших данного заболевания и среди не имевших никаких заболеваний, РМЭЗ, 2000–2002 гг.

	Не болели данной болезнью в году T		Процент заболевших в следующих раундах среди не болевших в году T:	
	Кол-во	%	данной болезнью	ни одной из болезней
Есть ли у Вас заболевание сердца?	14283	92,4	9,8	6,6
Есть ли у Вас заболевание легких?	14784	95,5	5,3	3,7
Есть ли у Вас заболевание печени?	14340	92,9	8,5	5,8
Есть ли у Вас заболевание почек?	14282	92,5	7,3	5,1
Есть ли у Вас заболевание желудочно-кишечного тракта?	12979	84,1	15,3	12,0
Есть ли у Вас заболевание позвоночника?	13172	85,3	18,3	13,8
Есть ли у Вас другие хронические заболевания?	12403	80,9	26,9	22,4
Говорил ли Вам когда-нибудь врач, что у Вас диабет или повышенный сахар в крови?	15190	97,8	2,4	1,2
Ставили Вам когда-нибудь диагноз «инфаркт миокарда»?	15410	99,1	1,2	0,5
Говорил ли Вам когда-нибудь врач, что у Вас повышенное артериальное давление?	11217	72,7	34,5	40,5
Ставил ли Вам врач диагноз «инсульт» (кровоизлияние в мозг)?	15488	99,6	0,9	0,4
Говорил Вам когда-нибудь врач, что у Вас туберкулез?	15423	99,2	0,6	0,7

Количество работающих респондентов 18–60 лет в волнах 2000–2002 гг. – 15571 человек; из них не болели ни одной из болезней в году T – 8348 человек.

ной группе, особенно среди молодых мужчин, т. е. для этой группы работников гипотеза М. Гроссмана не отвергается. В то же время в старших возрастах и среди женщин влияние ставки заработной платы на заболеваемость положительно. Это может объясняться наличием оплачиваемого больничного листа у более высокооплачиваемых работников старших возрастов. В связи с этим ожидаемые потери в

доходе из-за пропусков работы по болезни будут невысоки, что может дестимулировать инвестиции в здоровье. Что касается подушевых доходов остальных членов семьи, мы предполагали, что они будут оказывать негативное влияние на заболеваемость (так как дают возможность больше тратить на поддержание здоровья), однако их влияние оказалось противоположным (для отдельных болезней и отдельных групп респондентов). Подобный факт был также обнаружен М. Гроссманом, который объяснял его положительной эластичностью потребления табака и алкоголя (негативно влияющих на здоровье) от доходов семьи.

Такие семейные характеристики, как состояние в браке, проживание со своими несовершеннолетними детьми, размер семьи, были использованы в моделях как контрольные, однако они также оказывают некоторое влияние на заболеваемость. Так, наличие детей в молодом возрасте понижает устойчивость к заболеваниям, особенно среди мужчин. Возможно, это связано с тем, что родители уделяют больше внимания здоровью ребенка, чем своему собственному. Кроме того, молодые семьи с детьми часто хуже материально обеспечены. В старших возрастных группах, напротив, наличие несовершеннолетних детей оказывает благотворное влияние. В этом случае, как мы полагаем, имущественный фактор уже не присутствует, но родители ведут более активный образ жизни, чем люди без детей (или со взрослыми детьми). Влияние размера семьи на заболеваемость неустойчиво.

Модель М. Гроссмана предполагает позитивное влияние уровня образования на здоровье, поскольку более образованные люди, во-первых, лучше информированы о последствиях своего поведения и, во-вторых, могут принимать более эффективные меры по сохранению здоровья. Однако оценки моделей показали, что люди с высшим образованием имеют выше вероятность заболеть одним из заболеваний, особенно в молодом возрасте. Мы полагаем, что в данном случае высшее (а в некоторых случаях и среднее специальное) образование может быть связано как с большей напряженностью учебы и работы, заложившей основы для развития болезней, так и с сидячей работой, что, например, может приводить к болезням позвоночника и желудочно-кишечного тракта.

В регрессионные уравнения мы включили также ряд контрольных переменных, которые характеризуют не поведение человека, а условия жизни, но могут оказывать влияние на его здоровье. В целом характеристики места проживания оказывают противоречивое воздействие на

различные заболевания в разных половозрастных группах. Устойчивое влияние можно отметить только для заболеваний легких: вероятность их возникновения по сравнению с Москвой и Санкт-Петербургом ниже во всех населенных пунктах, причем она наиболее низка для сельских поселений. Этот факт нетрудно объяснить, так как чем больше город, тем выше степень загрязнения воздуха, которое очевидно влияет на возникновение болезней легких. В других поселениях, кроме обеих столиц, молодежь реже приобретает болезни позвоночника; но зато у населения старших возрастов, особенно мужчин, чаще возникает повышенное артериальное давление. Трудно объяснить, на наш взгляд, тот факт, что в других городах и селах, по сравнению с Москвой и Санкт-Петербургом, в старшей возрастной группе риск возникновения сахара в крови для женщин ниже, а для мужчин — выше.

В уравнения включены средние данные по региону²⁵ (области), такие как загрязненность атмосферы (объем вредных выбросов, тонн на кв. км), число врачей на тысячу человек населения и логарифм душевых доходов в регионе. Мы полагали, что первый показатель будет иметь позитивное влияние на заболеваемость, а два других — наоборот. Выявлено ожидаемое позитивное влияние плохой экологии в некоторых группах населения на заболеваемость болезнями сердца и почек. Однако парадоксальным выглядит негативное влияние этого фактора на вероятность возникновения болезней легких и ряда других. Мы полагаем, что это можно объяснить тем, что показатель рассчитывается для целого региона — в данном случае области, края и т. д., тогда как фактор загрязнения воздуха влияет более локально — в конкретном населенном пункте, а эти данные для нас недоступны. Не подтвердилось также предположение о том, что в «богатых» регионах вероятность заболеть ниже (из-за более высокого уровня жизни в целом, лучшего развития рекреационной инфраструктуры и т. д.).

Обеспеченность медицинским персоналом в регионе в ряде случаев также имеет скорее позитивный эффект на заболеваемость (за исключением болезней легких). За кажущейся парадоксальностью этого факта, как нам представляется, стоит скорее положительная зависимость вероятности выявления болезни от доступности медицинских услуг и качества диагностики. Такое же объяснение мы склонны дать в основном позитивному влиянию на риск появления заболевания у здорового человека таких переменных, как посещение респондентом врача с профилактической целью, наличие у него полиса обязатель-

ного медицинского страхования и наличие полиса дополнительного медицинского страхования. Это означает, что доступность медицинских услуг в России пока ни в коей мере не является фактором предупреждения заболеваний, т. е. профилактическая работа медицинских учреждений, направленная на поддержание здоровья пациентов, а не на восстановление утраченного, крайне низка. Неудивительно, что упоминавшиеся ранее программы и общественные организации, деятельность которых направлена на улучшение общественного здоровья нации, такое существенное внимание уделяют пропаганде здорового образа жизни и профилактике.

Еще одна характеристика условия проживания — количество квадратных метров общей площади жилья на человека — оказалась незначимой практически во всех моделях. Отсутствие централизованной канализации хотя и оказывает значимое позитивное влияние на заболеваемость некоторыми болезнями в отдельных группах, в других случаях оказывает негативное воздействие. Мы полагаем, что этот фактор в данном случае скорее выступает как еще одна прокси для проживания в селе. С другой стороны, так как мы имеем дело только с очень ограниченным перечнем заболеваний, возможно, что возникновение инфекционных болезней, информации о которых у нас нет, существенно зависит от этого фактора.

Мы включали в модели также ряд дамми, характеризующих уровень покупок некоторых продуктов питания на душу в семье респондента. Мы осознавали все недостатки таких показателей, однако использовали их за неимением данных непосредственно о питании самого респондента. Неудивительно, что в целом не было выявлено стабильного влияния этих индикаторов на заболеваемость. Пожалуй, только высокое душевое потребление (точнее, покупки) мясопродуктов оказывает положительное влияние на вероятность заболеть болезнями печени, почек, позвоночника преимущественно у старших возрастных групп. Но даже покупка семьей значительного количества сладостей не влияет на вероятность возникновения диабета или сахара в крови.

Правда, избыточное питание и неподвижный образ жизни, как известно, нередко приводят к той или иной степени ожирения, которое, как оказалось, является существенным фактором риска для здоровья. Так, высокий индекс массы тела способствует возникновению болезней сердца, печени, хронических болезней, не перечисленных в вопроснике, сахара в крови, повышенного артериального давления, а также болезней почек у молодых мужчин и инфаркта у мужчин старшего возраста. В то же время этот фактор препятству-

²⁵ Данные Росстата.

ет заболеваемости болезнями позвоночника и желудочно-кишечного тракта (особенно среди женщин старших возрастов), хотя и не вполне понятно почему.

Мы полагаем, что некоторые характеристики занятости, в частности высокая должность (руководитель предприятия) и продолжительное рабочее время («трудоголизм»), будут негативно влиять на здоровье в будущем, так как высокие физические, эмоциональные и психологические нагрузки ослабляют организм. Действительно, большой объем рабочих часов повышает риск возникновения болезней сердца и легких, а также сахара в крови, особенно среди людей до 40 лет. Однако для ряда других болезней риск среди трудоголиков, напротив, ниже. Противоречивый эффект оказывает также занятие должности руководителя.

Две переменные психологического состояния человека — боязнь потери работы (стресс), с одной стороны, и удовлетворенность жизнью (или оптимизм) — с другой стороны, по нашей гипотезе, должны оказывать противоположное влияние на заболеваемость. Действительно, стресс повышает риск заболеваний сердца и почек, а также высокого давления среди женщин до 40 лет и желудочно-кишечного тракта среди женщин старшей возрастной группы. Однако стабильного влияния на здоровье оптимистичного взгляда на жизнь выявить не удалось.

Наконец, как важную характеристику здорового образа жизни мы рассматривали занятия спортом. Действительно, в поддержании здоровья этот фактор имеет чрезвычайно важное значение и снижает риск большинства заболеваний, особенно в молодом возрасте. Для предупреждения некоторых болезней занятия спортом являются, согласно полученным оценкам, самым сильным фактором. Этот фактор зависит от поведения и выбора самого человека и среди позитивных факторов снижения риска заболеваний сердца он оказывает самое сильное влияние (на 3,6%). То же можно сказать о снижении риска повышения артериального давления (на 6,8%), заболевания одной из хронических болезней (на 7,2%). Единственное выявленное значимое позитивное влияние занятий спортом на заболеваемость — для болезней легких, однако предельный эффект существенно ниже, чем при предупреждении заболеваний, — 1,6%.

Наконец, обратимся к так называемым «вредным привычкам», которые являются важной составляющей образа жизни. Хотя их негативное влияние на здоровье доказано (особенно при злоупотреблении), люди часто не отказываются от них в силу целого ряда причин, прежде всего социальных. В качестве показателя интенсивности воздействия курения на организм мы рассмотрели два показателя — количество

выкуриваемых сигарет и стаж курения (нормированный по возрасту). Оказалось, что второй измеритель лучше отражает негативный эффект курения. Наиболее сильное влияние на вероятность заболевания здорового человека стаж курения оказывает для болезней легких, что, конечно, уже подтверждено медициной. Правда, как утверждают медики, курение чаще всего вызывает рак легких, однако мы не рассматриваем данные об этом заболевании. На вероятность возникновения хронического заболевания легких рост стажа курения влияет сильнее всего среди всех других исследуемых факторов (предельный эффект составляет 6,1%). Чем дольше человек курит, тем выше также риск заболевания почек (у молодых мужчин), желудочно-кишечного тракта (у всех мужчин), повышенного давления (у молодых мужчин) и инфаркта (у мужчин старше 40 лет). Правда, для отдельных групп населения и отдельных заболеваний наблюдается и позитивное влияние курения (снижение риска).

Что касается употребления алкоголя, то считается, что умеренное его потребление является скорее полезным для здоровья. Поэтому мы сравнивали как тех, кто вообще не пил алкогольных напитков в течение месяца перед опросом (эта переменная рассматривалась за 2 года, T и $T - 1$), так и тех, кто употреблял чрезмерное количество (200 г чистого алкоголя в месяц у мужчин и 100 г у женщин, в годы T и $T - 1$), с умеренно пьющими. Действительно, оказалось, что «трезвенники» больше, чем умеренно пьющие, подвержены риску инфаркта, заболеваний желудочно-кишечного тракта, позвоночника. В то же время непьющие с меньшей вероятностью могут приобрести повышенный сахар в крови, трезвенники до 40 лет — болезни легких и почек. Зато неумеренное потребление алкоголя имеет весьма пагубные последствия, о чем настоятельно предупреждают врачи. Так, во всех половозрастных группах много пьющие значительно повышают для себя риск приобрести хроническое заболевание сердца, а также (кроме молодых мужчин) печени. Принадлежность к сильно пьющим повышает риск болезней печени на 10,2%, причем в старшей возрастной группе — на 23,5%, среди женщин старше 40 лет — на 30%, а среди мужчин — на 18,4%.

Регрессионный анализ влияния инвестиций в здоровье на занятость

Для оценки влияния инвестиций в здоровье на вероятность работать в возрасте от 18 до 60 лет было оценено стандартное уравнение

предложения труда для бинарной переменной — работает ли респондент в данном районе. Модель оценивалась по всей совокупности, а также отдельно для мужчин и для женщин (Приложение, табл. П12—П14). Помимо классического набора переменных мы включили в модель также описанные ранее переменные, измеряющие инвестиции в здоровье, с лагом, т. е. в периоде $T - 1$.

Для обычно включаемых в уравнение переменных подтвердились все теоретические представления. Так, вероятность быть занятым на рынке труда выше у мужчин, у тех, кто имеет более низкие нетрудовые доходы (т. е. доходы других членов семьи, а также сумму своей пенсии, пособий и т. д.), у лиц, имеющих более высокое образование, из семей с меньшим количеством человек. Влияние семейного положения наблюдается только для мужчин (вероятность работать выше у женатых). Количество детей всех возрастов также повышает вероятность занятости у мужчин, а у женщин дети до трех лет оказывают негативное, а с 7 до 17 лет — позитивное влияние. Выше шансы найти работу в тех регионах, где ниже уровень безработицы. Кроме того, влияющими оказались контрольные переменные типа поселения, региона, района.

Что касается интересующих нас параметров, которые могут оказать влияние на занятость опосредованно, т. е. через влияние на уровень здоровья, то оказалось, что негативное влияние на вероятность работать оказывает занятие физической культурой в прошлом периоде, что противоречит гипотезе, так как такие занятия повышают здоровье, а значит, должны способствовать более высокой занятости. Оптимизм в прошлом не влияет на предложение труда в модели бинарного выбора; тип питания семьи оказывает влияние на занятость мужчин — она выше у тех, кто лучше питался (т. е. семья покупала больше мяса и сладостей), и ниже у тех, в чьих семьях потребляли мало мясopодуктов и фруктов. На занятость женщин аналогичное влияние оказывают только покупки мяса. Любопытно также, что выше вероятность быть занятым у тех, чей индекс массы тела в прошлом году был выше, т. е. фактически это также касается тех, кто не занимался физкультурой и усиленно питался. Это вызывает некоторое недоумение, так как мы видели выше, что избыточный вес негативно сказывается на здоровье, а предположительно более здоровые люди имеют лучшие возможности трудоустройства.

Наконец, модель для всей совокупности респондентов показывает, что вероятность быть занятым ниже у тех, кто в прошлом периоде совсем не употреблял алкоголь, либо потреблял его слишком мно-

го, что согласуется с нашими предположениями. Анализ гендерных различий подтвердил выявленную зависимость для переменной «не употреблял алкоголь», однако чрезмерное употребление алкоголя негативно влияет только на занятость женщин. Такая вредная привычка, как курение в прошлом периоде, негативно влияет на вероятность работать — точнее, не сам факт курения, а длительность его, нормированная по возрасту.

Оценка влияния инвестиций в здоровье на заработки

Для решения этой задачи мы протестировали стандартное уравнение Минцера для логарифма заработной платы на первом месте работы для населения 18—60 лет в целом, а также отдельно для мужчин и для женщин. Были оценены:

- модель «сквозной» регрессии (обычная модель cross-section только для занятых);
- сквозная модель с учетом корректировки смещенности выборки по Хекману, т. е. включения обратного коэффициента Милля, рассчитанного на основе оцененного ранее уравнения участия;
- модели со случайными и с фиксированными эффектами, учитывающие корректировку по Хекману.

Как показали результаты, корректировка смещенности выборки для сквозной регрессии, хотя и незначительно изменила коэффициенты, но не повлияла на их значимость для всей совокупности респондентов. В этой модели все оценки согласуются с теоретическими. Другими словами, наблюдается позитивная отдача для заработков от всех видов дипломов, начиная со среднего профессионального (в том числе для незаконченного высшего образования и аспирантуры), для специфического стажа, а также квадратичная зависимость от общего стажа работы (рассчитанного здесь как разница между возрастом и количеством лет, затраченных на получение образования). Зарботки выше у мужчин, не зависят от состояния в браке и количества детей.

Весьма сильное влияние оказывают также характеристики предприятия — больше платят на предприятиях, находящихся в собственности (в том числе частичной) иностранных компаний или принадлежащих российским частным лицам (по сравнению с государственными предприятиями). В то же время работники, которые работают не на предприятии (т. е. в том числе самозанятые), имеют более высокие доходы. По сравнению с неквалифицированными рабочими и рабочими сель-

ского хозяйства работники других профессиональных категорий получают зарплату выше, причем предельный эффект возрастает вместе с должностью. Значимыми также оказываются некоторые региональные и поселенческие дамми, а также душевые доходы по региону.

Если обратиться к моделям, рассчитанным с учетом корректировки по Хекману для мужчин и для женщин отдельно, то оказывается, что отдача от образования гораздо существеннее для женщин: среди мужчин выше доходы только у имеющих высшее образование. Законченная аспирантура не имеет эффекта и среди женщин. Среди различий с общей моделью также то, что женатые мужчины имеют доходы выше холостых.

Хотя, как мы видели выше, занятия физической культурой в прошлом году негативно влияют на занятость, однако на доходы они имеют позитивное влияние (стандартизованный коэффициент показывает отдачу, примерно равную отдаче от диплома учреждения среднего профессионального образования, хотя и в 7 раз меньшую, чем от высшего образования). Уровень оптимизма в прошлом, хотя и не влияет на занятость, также оказывается значимым для заработков, однако его влияние ниже, чем у занятий спортом. «Усиленное» питание семьи (т. е. высокий уровень закупок мяса и сладостей на душу) также позитивно связано с будущими доходами, хотя не исключено, что здесь скорее срабатывает эффект коррелированности прошлых и будущих доходов самого человека, а более высокодоходные семьи склонны лучше питаться. Несмотря на позитивное влияние занятий спортом, люди с более высоким индексом массы тела, как оказалось, больше зарабатывают, хотя лишний вес является фактором риска развития многих заболеваний. Наконец, хотя курящие люди имеют более высокие доходы, однако среди них меньше зарабатывают те, кто имеет большой стаж курения. Как и предполагалось в теории, люди, не употребляющие алкоголь, зарабатывают меньше умеренно пьющих; но неумеренно пьющие теряют в заработках больше, чем от всех других негативных факторов, за исключением убывания общего профессионального опыта, выраженного квадратом стажа. Стандартизованный коэффициент для чрезмерного употребления алкоголя равен $-0,23$.

Однако модели по гендерным группам не подтверждают некоторых выявленных зависимостей для каждой из них. Так, из интересующих нас инвестиций в здоровье позитивный эффект сохраняет только факт курения для женщин, а стаж курения незначим. Несущественным также является попадание в группу «трезвенников», а вот у мужчин влия-

ние чрезмерного потребления алкоголя подтверждается. «Сладкий» образ жизни позитивно отражается только на заработках женщин, а оптимизм – мужчин. Индекс массы тела не работает ни для одной из подгрупп, это означает, что, скорее всего, эффект этой переменной на всей совокупности отражал влияние пола.

На следующем этапе работы мы рассчитали модель со случайными эффектами. Тест показывает, что регрессоры не коррелируют с ненаблюдаемыми случайными эффектами, т. е. оценки модели состоятельны. Тест Бройша – Пагана ($\text{Prob} > \chi^2 = 0,0$) говорит о том, что модель со случайными эффектами для уравнения Минцера лучше описывает данные, чем сквозная регрессия. Оценки по этому методу по подавляющему большинству «классических» переменных дают такую же значимость и направленность влияния, за исключением некоторых переменных по группе женщин (негативный эффект от диплома ПТУ и количества детей, отсутствие влияния специфического стажа) и мужчин (незначимо состояние в браке), а также количества занятых на предприятии для всей совокупности.

В то же время модель со случайными эффектами элиминирует влияние целого ряда инвестиций в здоровье, таких как индекс массы тела для всей выборки, тип питания семьи, удовлетворенность жизнью. Кроме того, для подгруппы женщин исчезает влияние занятий физкультурой и не наблюдается позитивный эффект курения. Вместо этого обнаруживается негативная отдача для женщин от трезвого образа жизни, а для мужчин – позитивная от беспокойства о потере работы.

Посмотрим теперь на оценки модели с фиксированными эффектами. Тест Вальда ($\text{Prob} > F = 0,0$) показывает, что она адекватнее модели сквозной регрессии (оценки которой оказываются несостоятельными); а тест Хаусмана ($\text{Prob} > \chi^2 = 0,0$) отклоняет также и модель со случайными эффектами. В то же время, как мы увидим ниже, оценки модели с фиксированными эффектами хотя и состоятельны при отсутствии эндогенности, но не слишком эффективны, т. е. коэффициенты при ряде интересующих нас переменных оказываются незначимы. Вторым недостатком метода является «выпадение» из модели переменных, которые не меняются с течением времени (в частности, пол, регион и т. д.)²⁶. Считается также, что модель со случайными эффектами лучше подходит для моделирования процессов на выборках

²⁶ Ратникова Т. Анализ панельных данных в STATA. М.: ГУ ВШЭ. С. 28.

больших совокупностей (т. е. выборочных обследований населения), а с фиксированными эффектами — на совокупностях ограниченного числа объектов (типа регионов, стран и т. д.). Поэтому мы полагаем, что полностью отвергать результаты модели со случайными эффектами не следует.

Модель с фиксированными эффектами действительно показывает неэффективность оценок коэффициентов переменных для всех дипломов об образовании, за исключением диплома вуза у мужчин. Отчасти, мы полагаем, это может быть связано с большим, чем год, периодом лага в отдаче от образования. Теряет значимость также специфический стаж и некоторые переменные рода занятий и характеристик предприятия.

Для наших целей важно то, что в модели с фиксированными эффектами, при элиминировании всех ненаблюдаемых индивидуальных эффектов, оказываются незначимыми все виды инвестиций в здоровье. Это можно интерпретировать как отсутствие влияния изменения этих параметров на каждого данного человека: т. е., например, чрезмерно употреблявшие алкоголь действительно зарабатывают меньше умеренно пьющих, но изменение поведения каждого отдельного человека в течение года не скажется на его доходах.

Выводы

Оцененные модели позволили подтвердить высокую степень влияния поведенческих характеристик людей на сохранение или ухудшение их здоровья. Наиболее сильное влияние, помимо социально-демографических характеристик, оказывают занятия спортом (позитивный эффект), потребление табака и алкоголя (негативный эффект). Эти способы поведения могут рассматриваться как различные виды инвестиций в здоровье. Модели позволили также увидеть, что полисы дополнительного медицинского страхования и профилактические посещения врача не оказывают ожидаемого предупредительного эффекта для здоровых людей, но способствуют диагностике и выявлению заболеваний. Обнаружены также существенные различия во влиянии инвестиций в здоровье для половозрастных групп населения.

Значимое влияние показатели инвестиций в здоровье оказывают также на занятость, в частности, люди, которые в прошлом периоде

вели «здоровый образ жизни», имеют более высокую вероятность работать. Что касается влияния этого вида инвестиций в человеческий капитал на заработки, то хотя оценки сквозной модели и модели со случайными эффектами показывают их значимое влияние, однако во многом оно связано с гендерными различиями, и оценка моделей на совокупности мужчин и женщин подтверждает только негативное влияние чрезмерного употребления алкоголя на доходы мужчин. Учет же случайных эффектов приводит к неэффективным оценкам соответствующих коэффициентов.

Приложение

Таблица П1. Модель (probit) вероятности заболеть в последующих периодах одной из хронических болезней среди не имевших хронических болезней, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,233**	0,073	0,196**	0,172**	-0,030	0,282**	0,139
количество детей	-0,002	0,100**	-0,097*	0,042	0,174**	-0,054	-0,157*
лог. дош. ост. чл. семьи	0,005	0,000	0,017	-0,005	0,004	0,008	0,023
количество членов семьи	-0,010	-0,026	0,006	-0,002	-0,053	0,021	0,002
женат, замужем	0,088	0,052	0,049	0,078	0,017	-0,022	0,301
лог. деф. ставки зарплаты	0,018	-0,039	0,113**	0,013	-0,085*	0,236**	0,020
стаж курения / возраст	-0,052	-0,009	-0,051	0,046	0,008	-0,202	0,000
не пьет алкоголь	-0,045	-0,104	0,034	-0,115	-0,052	0,075	0,032
пьет > 200 (100) г алкоголя в месяц	-0,014	-0,160	0,357	-0,107	-0,188	0,824	0,289
занимается спортом	-0,187**	-0,198**	-0,100	-0,059	-0,336**	-0,108	-0,018
беспокойство потерять работу	0,063	0,052	0,087	-0,015	0,114	0,162	0,036
трудоголизм	0,022	0,069	-0,070	0,007	0,095	0,020	-0,128
руководитель	-0,023	0,045	-0,122	0,271	-0,172	-0,204	-0,021
Уловстворен жизнью в целом	-0,122	-0,057	-0,175	-0,013	-0,106	-0,194	-0,184

Продолжение табл. П1

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
питание: не мясное	-0,026	0,007	-0,050	-0,222	0,267	0,040	0,130
питание: мясное	0,093	0,111	0,095	0,228	-0,021	-0,040	0,191
питание: не фруктовое	-0,163	-0,095	-0,242	-0,208	-0,016	-0,146	-0,225
питание: сладости	-0,038	-0,065	-0,007	-0,100	-0,013	-0,076	0,174
нет центр. канализации	-0,012	0,072	-0,143	0,189*	0,003	-0,114	-0,153
индекс массы тела	0,004	0,006	-0,002	0,004	0,012	-0,007	0,010
площадь жилья на чел.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,002	0,000
проф. осмотры врача	0,058	0,079	0,018	0,079	0,091	-0,051	0,148
обязательное мед. страх.	0,055	0,065	0,067	0,174	0,009	0,110	0,060
дополнит. мед. страх.	0,243*	0,281*	0,163	0,019	0,486**	0,274	0,150
сред. спец. образование	0,043	0,049	0,056	0,190*	-0,141	0,054	0,066
высшее образование	0,070	0,062	0,128	-0,039	0,182	0,090	0,072
2001	-0,244**	-0,243**	-0,261**	-0,349**	-0,142	-0,187	-0,386**
2002	-0,421**	-0,339**	-0,574**	-0,442**	-0,250**	-0,604**	-0,659**
Северный, Сев.-Западный	0,166	0,196	0,134	0,241	0,096	0,091	0,185
Волга, Волго-Вятский	-0,062	-0,101	-0,013	-0,281*	-0,010	-0,077	0,100
Сев. Кавказ	0,281**	0,295**	0,275*	0,302*	0,235	0,393*	0,191
Урал	0,029	0,016	0,042	-0,234*	0,215*	0,108	0,012

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
Западная Сибирь	0,274**	0,325**	0,253*	0,178	0,438**	0,210	0,277
Дальний Восток	0,225*	0,112	0,519*	0,340	-0,164	0,710*	0,368
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	-0,175	-0,357*	0,053	-0,139	-0,540	-0,550	0,614
город обл. подчинения	-0,261	-0,362*	-0,194	-0,142	-0,497	-0,981*	0,580
село, пгт	-0,234	-0,512*	0,128	-0,261	-0,755*	-0,730*	0,899*
числ. врачей на 1000 населения	-0,043	-0,065	-0,017	-0,005	-0,127*	-0,187**	0,127
выбросы в атмосф., т на км ²	-0,009	-0,002	-0,021*	0,002	-0,007	-0,033*	-0,009
лог. душ. дох. региона	0,005	-0,112	0,186	-0,181	-0,039	0,013	0,469*
мужской пол	-0,131**	-0,047	-0,258**				
константа	-0,529	1,081	-2,143	0,739	1,195	0,286	-6,114**
количество наблюдений	4078	2549	1529	1229	1320	794	735

Примечание: Во всех таблицах: ** – 1%-я значимость, * – 5%-я значимость.

Таблица П2. Модель (probit) вероятности впервые заболеть хроническим заболеванием сердца в последующих периодах, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,304**	0,133*	0,357**	0,251**	-0,049	0,405**	0,314**
количество детей	-0,038	0,070	-0,074	0,004	0,155*	-0,056	-0,108
лог. душ. ост. чл. семьи	0,016*	0,015	0,018*	0,006	0,034*	0,019	0,012
количество членов семьи	0,021	0,024	0,016	0,034	0,014	0,005	0,021
женат, замужем	-0,105*	-0,215**	-0,064	-0,183*	-0,146	-0,117	0,197
лог. деф. ставки зарплаты	0,035	0,032	0,046	0,062	0,011	0,047	0,062
стаж курения / возраст	-0,136	0,142	-0,251*	0,325	0,151	-0,800**	0,079
не пьет алкоголь	0,016	-0,004	0,020	-0,045	0,088	-0,026	0,133
пьет > 200 (100) г алкоголя в месяц	0,255*	0,485**	-0,081	0,438	0,563**	-0,293	-0,047
занимается спортом	-0,263**	-0,195*	-0,322**	-0,175	-0,205	-0,353**	-0,288
беспокойство потерять работу	0,022	0,125*	-0,048	0,249**	-0,037	-0,059	-0,053
трудоголизм	0,070	0,309**	-0,146	0,335*	0,300*	-0,185	-0,166
руководитель	-0,033	-0,208	0,033	-0,289	-0,140	-0,182	0,144
удовлетворен жизнью в целом	0,004	-0,020	0,048	-0,308	0,122	0,209	-0,345
питание: не мясное	-0,164	-0,250	-0,119	-0,081	-0,499	-0,312	0,419
питание: мясное	0,032	0,058	0,019	-0,108	0,198	-0,018	0,122
питание: не фруктовое	-0,020	0,095	-0,125	-0,049	0,195	-0,053	-0,241

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
питание: сладости	-0,127	-0,070	-0,141	-0,118	0,007	-0,140	-0,219
нет центр. канализации	0,065	0,056	0,080	-0,035	0,159	-0,099	0,383**
индекс массы тела	0,018**	0,027**	0,015*	0,032**	0,012	0,014*	0,020*
площадь жилья на чел.	0,000	0,000	0,000	-0,001	0,000	0,000	0,000
проф. осмотры врача	-0,041	0,090	-0,149*	0,150	-0,024	-0,132	-0,111
обязательное мед. страх.	-0,085	-0,124	-0,038	-0,035	-0,204	-0,111	0,015
дополнит. мед. страх.	-0,053	-0,125	-0,039	-0,086	-0,139	-0,061	-0,029
сред. степ. образование	0,072	0,146*	0,062	0,247**	-0,009	-0,076	0,278**
высшее образование	0,048	0,035	0,097	-0,010	0,129	-0,097	0,398**
2001	-0,164**	-0,118	-0,199**	-0,197*	-0,008	-0,177*	-0,268*
2002	-0,331**	-0,280**	-0,379**	-0,331**	-0,226*	-0,376**	-0,432**
Северный, Сев.-Западный	0,015	-0,172	0,142	-0,190	-0,244	0,009	0,646**
Волга, Волго-Вятский	0,036	-0,059	0,089	-0,113	-0,046	0,031	0,261*
Сев. Кавказ	0,073	-0,056	0,136	-0,007	-0,134	0,256*	0,007
Урал	-0,174*	-0,015	-0,315**	0,128	-0,182	-0,304**	-0,237
Западная Сибирь	0,122	0,102	0,136	-0,137	0,284	0,131	0,203
Дальний Восток	0,119	0,074	0,160	-0,251	0,383	0,350*	-0,090
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	-0,123	-0,225	0,010	0,122	-0,715*	-0,066	0,133

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
город обл. подчинения	-0,141	-0,308	0,041	-0,063	-0,656*	0,015	0,057
село, пгт	-0,055	-0,187	0,111	0,147	-0,621	0,160	0,037
числ. врачей на 1000 населения	0,032	-0,055	0,120**	-0,080	-0,037	0,090	0,225**
выбросы в атмосф., т на км ²	0,010	0,001	0,018*	-0,021	0,028*	0,027**	-0,001
лог. душ. дох. региона	-0,062	-0,004	-0,126	0,214	-0,257	-0,194	-0,031
мужской пол	-0,129**	-0,107	-0,162*				
константа	-2,247**	-2,110*	-2,435**	-4,545**	0,754	-1,574	-4,540**
количество наблюдений	7176	3974	3202	2072	1902	1873	1329

Таблица П3. Модель (probit) вероятности впервые заболеть хроническим заболеванием легких в последующих периодах, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,126**	0,001	0,232**	0,015	-0,053	0,286**	0,139
количество детей	0,053	0,059	0,144*	0,003	0,101	0,155*	0,155
лог. душ. дох. ост. чл. семьи	0,017*	0,017	0,015	0,008	0,040*	0,004	0,029
количество членов семьи	-0,053*	-0,025	-0,092**	-0,006	-0,034	-0,083*	-0,112*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18-60	18-40	41-60	Ж 18-40	М 18-40	Ж 41-60	М 41-60
женат, замужем	-0,079	-0,144	0,012	-0,262*	0,101	0,004	-0,005
лог. деф. ставки зарплаты	-0,056*	-0,061	-0,045	0,029	-0,158**	-0,044	-0,053
стаж курения / возраст	0,668**	0,832**	0,617**	0,650*	0,793**	0,319	0,854**
не пьет алкоголь	-0,099	-0,179	-0,044	-0,001	-0,562**	0,017	-0,138
пьет > 200 (100) г алкоголя в месяц	0,099	0,292	-0,218	0,755**	0,064		-0,167
занимается спортом	0,158*	0,178*	0,122	0,297**	0,087	0,181	0,039
беспокойство потерять работу	0,043	0,049	0,050	-0,088	0,185	0,048	0,016
трудоголизм	0,058	0,035	0,068	0,406*	-0,191	-0,345	0,354*
руководитель	-0,110	0,017	-0,146	0,086	-0,021	-0,187	-0,147
удовлетворен жизнью в целом	-0,070	-0,226	0,094	-0,297	-0,211	0,569**	
питание: не мясное	-0,075	-0,182	0,082	-0,022	-0,219	-0,417	0,680*
питание: мясное	0,070	0,196	-0,036	0,153	0,267	-0,191	0,110
питание: не фруктовое	0,031	0,175	-0,098	0,305	-0,084	0,116	
питание: сладости	-0,041	0,090	-0,155	0,003	0,176	-0,329*	0,037
нет центр. канализации	-0,095	-0,283**	0,109	-0,241*	-0,345**	-0,085	0,217*
индекс массы тела	-0,004	0,001	-0,006	0,012	-0,016	-0,008	0,001
площадь жилья на чел.	0,000	0,000	-0,001*	0,001	0,000	-0,001	-0,002*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18-60	18-40	41-60	Ж 18-40	М 18-40	Ж 41-60	М 41-60
проф. осмотры врача	0,008	0,031	-0,014	-0,046	0,174	0,068	-0,192
обязательное мед. страх.	-0,025	0,215	-0,244*	0,096	0,218	-0,373*	-0,199
дополнит. мед. страх.	0,075	-0,116	0,250	-0,274	-0,048	0,448*	-0,013
сред. спец. образование	0,064	0,160*	0,019	0,210	0,108	0,017	-0,026
высшее образование	0,095	0,214*	0,034	0,342*	0,074	-0,006	0,116
2001	-0,109*	-0,061	-0,145*	-0,186	0,103	-0,175	-0,177
2002	-0,246**	-0,117	-0,358**	-0,298*	0,068	-0,403**	-0,405**
Северный, Сев.-Западный	-0,413**	-0,334*	-0,518**	-0,114	-0,676*	-0,338	-1,028**
Волга, Волго-Вятский	0,001	-0,023	0,020	0,108	-0,099	0,109	0,014
Сев. Кавказ	0,017	-0,061	0,038	0,015	-0,098	0,344*	-0,321
Урал	-0,088	-0,074	-0,090	0,260	-0,446*	-0,096	0,002
Западная Сибирь	0,055	0,098	0,030	0,253	-0,025	0,133	-0,075
Дальний Восток	0,199	0,307	0,124	0,406	0,258	0,365	-0,165
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	-0,597**	-0,799**	-0,445*	-1,011**	-0,699	-0,656*	-0,279
город обл. подчинения	-0,677**	-0,799**	-0,575*	-0,913*	-0,799*	-1,021**	-0,195
село, пгт	-0,603**	-0,645*	-0,609*	-0,777*	-0,630	-0,709*	-0,536
числ. врачей на 1000 населения	-0,158**	-0,176**	-0,147**	-0,167*	-0,234**	-0,202**	-0,155*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
выбросы в атмосф., т на км ²	-0,012	-0,005	-0,021*	-0,012	-0,002	0,004	-0,086**
лог. душ. дох. региона	-0,067	-0,193	0,029	-0,139	-0,177	0,154	0,071
мужской пол	-0,097	-0,147	-0,080				
константа	0,187	1,200	-0,853	0,442	1,661	-1,537	-1,061
количество наблюдений	7480	3987	3493	2107	1880	2087	1295

Таблица П4. Модель (probit) вероятности впервые заболеть хроническим заболеванием печени в последующих периодах, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

52

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,145**	0,062	0,137*	0,091	0,042	0,177*	0,136
количество детей	0,010	0,031	0,020	0,039	0,063	0,065	-0,046
лог. душ. ост. чл. семьи	0,011	0,008	0,013	0,006	0,000	0,033**	-0,028
количество членов семьи	0,043*	0,044	0,039	0,046	0,030	0,044	0,031
женат, замужем	-0,066	-0,042	-0,073	0,062	-0,236	-0,136	0,083
лог. деф. ставки зарплаты	-0,044*	-0,096**	0,007	0,009	-0,219**	0,022	-0,027
стаж курения / возраст	0,065	0,212	0,045	0,389	0,161	0,052	0,035
не пьет алкоголь	-0,032	-0,087	0,009	-0,006	-0,228	-0,022	0,072

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
пьет > 200 (100) г алкоголя в месяц	0,520**	0,222	0,864**	0,656*	-0,046	0,961*	0,909**
занимается спортом	-0,088	-0,159*	0,021	-0,066	-0,242*	-0,125	0,260
беспокойство потерять работу	0,014	0,058	-0,035	0,095	-0,010	-0,113	0,048
трудолюбим	-0,056	0,030	-0,189	0,177	-0,007	-0,372*	-0,046
руководитель	-0,212*	-0,529**	-0,099	-0,595*	-0,550*	-0,135	-0,114
Удовлетворен жизнью в целом	-0,203	-0,357	-0,016	-0,252	-0,619*	-0,140	0,178
питание: не мясное	0,212	0,297	0,090	0,325	0,246	0,372	
питание: мясное	0,033	0,050	0,034	0,118	-0,058	-0,095	0,336*
питание: не фруктовое	-0,202	-0,143	-0,260	-0,406	0,222	-0,099	-0,886*
питание: сладости	-0,025	0,089	-0,119	0,036	0,103	-0,097	-0,195
нет центр. канализации	0,013	-0,095	0,131	0,015	-0,239*	0,177	0,054
индекс массы тела	0,014**	0,018**	0,009	0,017*	0,020	0,020**	-0,023
площадь жилья на чел.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,002*	0,000
проф. осмотры врача	0,042	0,082	-0,004	0,131	0,006	0,067	-0,213
обязательное мед. страх.	0,050	0,041	0,125	0,340*	-0,096	0,221	-0,036
дополнит. мед. страх.	-0,066	-0,226	0,069	-0,329	-0,140	0,047	0,164
сред. спец. образование	0,140**	0,150*	0,168**	0,116	0,178	0,232**	0,085

53

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
высшее образование	0,054	0,093	0,041	0,038	0,116	-0,002	0,153
2001	-0,185**	-0,143*	-0,233**	-0,212*	-0,063	-0,199*	-0,350**
2002	-0,305**	-0,196**	-0,402**	-0,231*	-0,158	-0,382**	-0,529**
Северный, Сев.-Западный Волга, Волго-Вятский	-0,161	-0,058	-0,202	-0,197	0,082	-0,086	-0,363
Сев. Кавказ	0,104	0,281*	-0,007	0,421**	0,047	-0,152	0,334*
Урал	0,322**	0,558**	0,134	0,463**	0,622**	-0,053	0,578**
Западная Сибирь	0,085	0,333**	-0,077	0,456**	0,214	-0,206	0,319
Дальний Восток	0,213**	0,487**	0,026	0,503**	0,455**	-0,054	0,251
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	0,375**	0,557**	0,267*	0,587**	0,518*	0,755**	-1,128**
город обл. подчинения	0,148	0,072	0,157	-0,083	0,484	0,048	0,413
село, пгт	-0,189	-0,154	-0,307	-0,345	0,333	-0,422	-0,093
числ. врачей на 1000 насе- ления	-0,041	-0,111	-0,055	-0,305	0,337	-0,220	0,241
выбросы в атмосф., т на км ²	0,017	-0,014	0,039	-0,042	0,027	0,060	-0,009
лог. душ. дох. региона	-0,007	-0,010	-0,007	-0,020	0,001	-0,002	-0,033*
мужской пол	0,001	0,003	-0,045	0,045	-0,029	-0,398**	0,702**
константа	-0,264**	-0,136	-0,417**	-2,954*	-1,965	0,423	-7,309**
количество наблюдений	7252	3918	3334	2029	1889	1915	1399

Таблица П5. Модель (probit) вероятности возникновения хронического заболевания почеч в последующих периодах, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,181**	-0,003	0,128*	-0,012	-0,124	0,249**	-0,040
количество детей	-0,014	0,099*	-0,161**	0,196**	0,013	-0,110	-0,252**
лог.душ. дох. ост. чл. семьи	-0,004	0,004	-0,009	0,019	-0,028	-0,008	-0,014
количество членов семьи	0,021	0,026	0,023	0,025	0,021	0,042	-0,010
женат, замужем	0,049	0,175*	-0,110	0,252*	-0,032	-0,142	0,197
лог. деф. ставки зарплаты	0,028	-0,024	0,074*	0,028	-0,144*	0,032	0,131**
стаж курения / возраст	-0,001	0,296*	-0,229*	-0,134	0,906**	-0,692**	0,001
не пьет алкоголь	-0,068	-0,167*	0,004	-0,263**	0,105	-0,030	0,080
пьет > 200 (100) г алкого- ля в месяц	-0,092	0,080	-0,317	0,283	0,016	-0,146	-0,355
занимается спортом	-0,027	-0,022	-0,003	-0,126	0,119	-0,027	0,115
бесплояность потерял работу	0,062	0,117	0,005	0,161*	0,048	-0,041	0,094
трудоголизм	-0,057	-0,107	-0,042	0,188	-0,496*	0,075	-0,228
руководитель	-0,164	-0,232	-0,117	-0,365	-0,065	-0,069	-0,255
удовлетворен жизнью в целом	-0,299*	-0,434*	-0,209	-0,551*	-0,412	-0,048	-0,541
питание: не мясное	0,023	-0,329	0,267	-0,185	-0,412	0,312	0,188

Продолжение табл. П5

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18-60	18-40	41-60	Ж 18-40	М 18-40	Ж 41-60	М 41-60
питание: мясное	0,188**	0,157	0,210*	0,246	0,070	0,271*	0,087
питание: не фруктовое	-0,031	0,093	-0,094	0,155	-0,117	-0,183	0,127
питание: сладости	-0,015	0,042	-0,062	-0,043	-0,004	0,114	-0,524**
нет центр. канализации	0,003	-0,085	0,073	-0,083	-0,106	-0,001	0,238*
индекс массы тела	0,003	0,006	0,000	-0,003	0,046**	-0,004	0,013
площадь жилья на чел.	0,000	0,000	0,000	0,001	-0,001	0,001	-0,001
проф. осмотры врача	0,029	0,030	0,007	-0,097	0,369**	-0,033	0,053
обязательное мед. страх.	0,053	-0,017	0,127	0,062	-0,080	0,253	0,016
дополнит. мед. страх.	0,036	0,068	0,052	-0,129	0,164	0,061	0,021
сред. спец. образование	0,057	0,061	0,071	0,200*	-0,274*	0,106	0,070
высшее образование	-0,032	0,131	-0,131	0,226*	0,028	-0,053	-0,243
2001	-0,090	-0,027	-0,136*	-0,031	-0,077	-0,140	-0,158
2002	-0,198**	-0,105	-0,272**	-0,125	-0,161	-0,247**	-0,372**
Северный, Сев.-Западный	0,180	0,217	0,184	0,189	0,327	0,210	0,186
Волга, Волго-Вятский	0,142*	0,215	0,081	0,278	0,196	-0,151	0,522**
Сев. Кавказ	0,374**	0,572**	0,191	0,659**	0,515**	0,001	0,587**
Урал	0,088	0,084	0,071	0,356*	-0,672*	-0,086	0,407*

Окончание табл. П5

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18-60	18-40	41-60	Ж 18-40	М 18-40	Ж 41-60	М 41-60
Западная Сибирь	0,432**	0,493**	0,422**	0,460**	0,586**	0,223	0,851**
Дальний Восток	0,514**	0,493**	0,518**	0,791**		0,450*	0,684**
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	-0,018	-0,022	-0,025	-0,077	0,388	0,095	-0,265
город обл. подчинения	-0,087	0,100	-0,264	-0,121	1,055*	-0,216	-0,424
село, пгт	0,059	0,148	-0,018	-0,012	0,890	0,128	-0,340
числ. врачей на 1000 на- селения	0,022	0,065	-0,004	0,095	0,073	0,048	-0,069
выбросы в атмосф., т на км ²	0,012	0,016	0,007	-0,004	0,071**	0,005	0,010
лог. душ. дох. региона	-0,015	-0,089	0,018	-0,160	0,160	-0,158	0,395*
мужской пол	-0,365**	-0,552**	-0,175*				
константа	-2,335**	-1,813	-2,026*	-1,499	-5,198**	-1,312	-4,869**
количество наблюдений	7196	3867	3329	1986	1762	1917	1412

Таблица Пб. Модель (probit) вероятности впервые заболеть хроническим заболеванием желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в последующих периодах, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,152**	0,081	0,064	0,059	0,106	0,229**	-0,159*
количество детей	-0,013	0,043	-0,078	-0,002	0,114*	-0,162**	0,011
лог душ. дох. ост. чл. семьи	-0,003	0,005	-0,010	0,007	0,007	-0,014	-0,006
количество членов семьи	-0,026	-0,024	-0,030	-0,025	-0,034	0,004	-0,101**
женат, замужем	0,034	0,072	-0,020	0,053	0,022	-0,012	0,024
лог. деф. ставки зарплаты	0,033	0,002	0,062*	0,066	-0,075*	0,075*	0,029
стаж курения / возраст	0,117	0,233	0,046	-0,150	0,474**	-0,343	0,329**
не пьет алкоголь	0,198**	0,189**	0,209**	0,166*	0,262*	0,118	0,451**
пьет > 200 (100) г алкоголя в месяц	-0,037	0,312*	-0,919**	0,602*	0,234	-0,235	-1,211**
занимается спортом	-0,172**	-0,091	-0,296**	-0,166	-0,047	-0,258*	-0,249
беспокойство потерять работу	0,145**	0,122*	0,149**	0,145*	0,087	0,173*	0,137
трудоголизм	-0,047	-0,077	-0,052	-0,156	-0,079	0,114	-0,220
руководитель	0,019	-0,062	0,077	0,003	-0,215	-0,060	0,130
удовлетворен жизнью в целом	-0,110	-0,152	-0,040	-0,160	-0,171	-0,112	-0,086
питание: не мясное	0,004	-0,057	0,019	-0,077	-0,039	0,140	-0,369
питание: мясное	-0,030	-0,117	0,033	-0,017	-0,224	-0,093	0,232

Продолжение табл. Пб

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
питание: не фруктовое	-0,034	0,091	-0,138	0,120	0,039	-0,032	-0,447*
питание: сладости	-0,119*	-0,041	-0,163*	-0,070	0,006	-0,307**	0,075
нет центр. канализации	-0,073	-0,091	-0,045	0,052	-0,264*	-0,028	-0,045
индекс массы тела	-0,010**	-0,008	-0,014**	-0,008	-0,002	-0,021**	0,000
площадь жилья на чел.	0,000	0,000	-0,001	0,000	0,000	-0,001	-0,001
проф. осмотры врача	-0,033	-0,061	-0,111	-0,046	-0,099	-0,009	-0,021
обязательное мед. страх.	-0,072	0,040	-0,172	0,058	0,012	-0,191	-0,140
дополнит. мед. страх.	0,028	-0,069	0,099	-0,133	-0,029	-0,205	0,344
сред. спец. образование	0,054	0,075	0,059	0,128	0,005	0,066	0,015
высшее образование	0,113*	0,203**	0,089	0,186	0,250*	-0,059	0,286*
2001	-0,225**	-0,201**	-0,256**	-0,257**	-0,181*	-0,260**	-0,241*
2002	-0,392**	-0,362**	-0,434**	-0,363**	-0,430**	-0,452**	-0,400**
Северный, Сев.-Западный	-0,001	-0,051	0,063	0,320*	-0,565*	-0,095	0,526*
Волга, Волго-Вятский	-0,070	-0,029	-0,099	0,062	-0,179	-0,350**	0,249*
Сев. Кавказ	0,302**	0,490**	0,105	0,613**	0,353*	-0,179	0,525**
Урал	0,056	0,262**	-0,134	0,198	0,334**	-0,119	-0,114
Западная Сибирь	0,175**	0,360**	0,053	0,454**	0,259*	-0,017	0,245
Дальний Восток	0,084	0,289*	-0,065	0,598**	-0,142	-0,121	0,062

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	0,209	-0,071	0,536**	-0,370	0,571	0,412	0,617*
город обл. подчинения	0,096	-0,148	0,383*	-0,412	0,465	0,167	0,556
село, пгт	0,043	-0,236	0,363	-0,488	0,304	0,156	0,488
числ. врачей на 1000 населения	0,005	-0,040	0,061	-0,018	-0,047	0,017	0,124*
выбросы в атмосф., т на км ²	-0,006	-0,009	-0,003	0,010	-0,034**	-0,016	0,015
лог. душ. дох. региона	0,081	0,000	0,155	-0,125	0,250	0,117	0,172
мужской пол	-0,152**	-0,099	-0,175**				
константа	-1,848**	-0,944	-2,238**	0,001	-3,443*	-1,915	-2,599
количество наблюдений	6521	3583	2938	1834	1749	1698	1240

Таблица П7. Модель (probit) вероятности впервые заболеть хроническим заболеванием позвоночника в последующих периодах, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,267**	0,305**	0,094*	0,277**	0,324**	0,143*	0,038
количество детей	0,037	0,063	-0,012	-0,025	0,161**	-0,069	0,060
лог.душ. дох. ост. чл. семьи	0,008	0,020*	-0,001	0,017	0,025*	-0,001	-0,007

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
количество членов семьи	-0,013	-0,023	-0,008	-0,033	-0,013	0,030	-0,055
женат, замужем	-0,025	-0,011	-0,068	-0,043	0,005	-0,103	0,169
лог. деф. ставки зарплаты	-0,023	-0,021	-0,027	0,003	-0,052	-0,037	-0,036
стаж курения / возраст	0,033	0,132	-0,039	0,248	-0,036	-0,016	-0,034
не пьет алкоголь	0,096*	0,111	0,089	0,190*	-0,065	0,056	0,156
пьет > 200 (100) г алкоголя в месяц	-0,039	0,022	-0,240	0,332	-0,145		-0,116
занимается спортом	-0,055	-0,010	-0,152	-0,031	-0,029	-0,104	-0,208
беспокойство потерять работу	0,045	0,065	0,012	0,003	0,096	0,055	-0,051
трудоголизм	0,004	0,083	-0,118	0,110	0,077	0,014	-0,274*
руководитель	-0,052	-0,224*	0,024	-0,198	-0,214	0,046	0,004
удовлетворен жизнью в целом	-0,103	-0,225	0,081	-0,140	-0,326	0,257	-0,267
питание: не мясное	0,077	-0,098	0,229	-0,111	-0,002	0,257	0,246
питание: мясное	0,123*	0,047	0,216*	0,108	0,006	0,138	0,317*
питание: не фруктовое	-0,154	-0,017	-0,285*	0,151	-0,255	-0,148	-0,481*
питание: сладости	-0,051	0,012	-0,107	0,033	-0,084	-0,088	-0,067
нет центр. канализации	0,093*	0,102	0,064	0,283**	-0,093	0,057	0,098
индекс массы тела	-0,009*	-0,016**	-0,009*	-0,012	-0,022*	-0,015**	0,008

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
площадь жилья на чел.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
проф. осмотры врача	0,103*	0,117*	0,099	0,049	0,208*	0,022	0,266*
обязательное мед. страх.	-0,037	-0,034	0,012	-0,122	-0,037	0,107	-0,089
дополнит. мед. страх.	0,166*	0,290*	0,014	0,142	0,446**	-0,016	0,004
сред. спец. образование	-0,021	-0,073	0,016	0,020	-0,165*	0,107	-0,110
высшее образование	0,130**	0,220**	0,056	0,427**	-0,035	0,165*	-0,117
2001	-0,096*	-0,086	-0,104	-0,127	-0,050	-0,059	-0,212*
2002	-0,263**	-0,243**	-0,281**	-0,263**	-0,241*	-0,306**	-0,299**
Северный, Сев.-Западный	0,523**	0,469**	0,561**	0,780**	0,223	0,593**	0,577**
Волга, Волго-Вятский	-0,063	-0,184*	0,016	-0,050	-0,227	-0,074	0,157
Сев. Кавказ	0,366**	0,342**	0,418**	0,679**	0,045	0,404**	0,421**
Урал	0,069	0,179*	-0,046	0,114	0,238*	0,002	-0,201
Западная Сибирь	0,317**	0,334**	0,329**	0,427**	0,331*	0,268*	0,503**
Д. Восток	0,456**	0,093	0,790**	0,428*	-0,154	0,840**	0,698**
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	-0,170	-0,338	-0,017	-0,057	-0,881**	-0,203	0,186
город обл. подчинения	-0,266*	-0,407*	-0,141	-0,082	-0,924**	-0,370	0,152
село, пгт	-0,411**	-0,597**	-0,225	-0,387	-1,050**	-0,490	0,064

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
числ. врачей на 1000 населения	0,028	-0,032	0,094*	0,079	-0,166**	0,093*	0,075
выбросы в атмосф., т на км ²	-0,002	-0,006	0,003	0,002	-0,009	-0,005	0,020
лог. душ. дох. региона	-0,145*	-0,173*	-0,150	-0,312*	-0,029	-0,378**	0,240
мужской пол	-0,110**	-0,034	-0,158*				
константа	-0,252	0,350	0,216	0,586	0,465	2,091*	-3,437*
количество наблюдений	6588	3716	2872	1930	1786	1679	1185

Таблица П8. Модель (probit) вероятности впервые заболеть «другим» хроническим заболеванием в последующих периодах, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,178**	0,048	0,255**	0,147**	-0,057	0,218**	0,312**
количество детей	0,020	0,122**	-0,009	0,119*	0,129*	-0,099	0,098
лог. душ. дох. ост. чл. семьи	0,014*	0,007	0,019*	-0,006	0,020	0,011	0,020
количество членов семьи	-0,002	-0,050*	0,035	-0,039	-0,067*	0,090**	-0,025
женат, замужем	-0,028	-0,063	-0,007	0,012	-0,090	-0,066	0,222
лог. деф. ставки зарплаты	-0,016	-0,053*	0,021	0,001	-0,113**	0,083*	-0,051

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18-60	18-40	41-60	Ж 18-40	М 18-40	Ж 41-60	М 41-60
стаж курения / возраст не пьет алкоголь	-0,206**	-0,181	-0,205*	-0,058	-0,242	-0,388*	-0,217
пьет > 200 (100) г алкоголя в месяц	-0,055	-0,042	-0,062	-0,108	0,079	-0,054	-0,027
занимается спортом	0,164	-0,049	0,433**	-0,091	-0,017	1,168**	0,319
беспокойство потерять работу	-0,162**	-0,059	-0,353**	0,104	-0,224**	-0,298**	-0,460**
трудоголизм	0,024	0,019	0,036	-0,062	0,121	-0,003	0,107
руководитель	-0,010	0,088	-0,121	0,128	0,092	0,070	-0,287*
удовлетворен жизнью в целом	-0,016	0,042	-0,017	0,228	-0,122	-0,091	0,104
питание: не мясное	0,006	-0,010	0,039	-0,095	0,032	0,048	-0,030
питание: мясное	0,081	-0,023	0,258	-0,003	-0,083	0,297	0,422
питание: не фруктовое	0,124*	0,207*	0,035	0,348**	0,070	0,013	0,069
питание: сладости	0,083	0,043	0,117	-0,205	0,312	0,310*	-0,081
нет центр. канализации	-0,031	-0,121	0,051	-0,176	-0,084	0,095	-0,022
индекс массы тела	-0,017	0,009	-0,042	0,018	0,043	0,070	-0,162
площадь жилья на чел.	0,012**	0,007	0,013**	0,013*	-0,001	0,013*	0,015
проф. осмотры врача	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,001
обязательное мед. страх.	0,127**	0,127*	0,141*	0,098	0,171*	0,076	0,225*
дополнит. мед. страх.	-0,002	0,072	-0,103	0,045	0,055	0,054	-0,242*
сред. спец. образование	0,160*	0,051	0,258*	-0,137	0,241	0,218	0,280
	0,020	0,057	0,001	0,020	0,090	-0,006	0,013

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18-60	18-40	41-60	Ж 18-40	М 18-40	Ж 41-60	М 41-60
высшее образование	0,162**	0,266**	0,089	0,179*	0,389**	0,116	0,041
2001	-0,195**	-0,233**	-0,161**	-0,176*	-0,306**	-0,124	-0,202*
2002	-0,369**	-0,397**	-0,334**	-0,360**	-0,481**	-0,376**	-0,305**
Северный, Сев.-Западный Волга, Волго-Вятский	-0,331**	-0,368**	-0,245*	-0,104	-0,813**	-0,152	-0,392*
Сев. Кавказ	-0,105*	-0,093	-0,103	-0,094	-0,100	-0,094	-0,147
Урал	0,048	0,147	-0,077	0,413**	-0,157	-0,070	-0,152
Западная Сибирь	-0,215**	-0,177*	-0,255**	-0,150	-0,195	-0,369**	-0,144
Дальний Восток	-0,144*	-0,030	-0,251**	-0,059	-0,050	-0,194	-0,345**
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	-0,011	-0,054	0,003	0,255	-0,449*	0,000	-0,143
город обл. подчинения	0,040	-0,346*	0,342	-0,371	-0,232	0,158	0,633*
село, пгт	0,043	-0,325	0,342	-0,374	-0,155	0,060	0,778*
числ. врачей на 1000 населения	0,054	-0,379*	0,406*	-0,404	-0,303	0,043	0,856*
выбросы в атмосф., т на км²	-0,046*	-0,104**	0,012	-0,077	-0,155**	-0,066	0,127*
лог. душ. дох. региона	-0,002	-0,005	0,001	0,008	-0,018	-0,004	0,001
мужской пол	0,101	0,112	0,063	-0,003	0,342**	-0,072	0,251
константа	-0,268**	-0,215**	-0,338**	-0,482	-1,900	-0,938	-5,267**
количество наблюдений	-1,771**	-0,701	-2,491**	1701	1713	1490	1242
	6146	3414	2732				

Таблица П9. Модель (probit) вероятности впервые заболеть диабетом или обнаружить сахар в крови в последующих периодах, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,164**	0,013	0,224**	0,034	0,134	0,183*	0,384**
количество детей	-0,070	0,018	-0,156*	-0,074	0,136	-0,255**	0,077
лог душ. дох. ост. чл. семьи	0,010	0,004	0,017	-0,016	0,054	0,013	0,043
количество членов семьи	0,022	-0,052	0,061*	-0,063	-0,073	0,079*	0,002
женат, замужем	-0,007	-0,052	-0,026	0,050	-0,381	0,001	-0,020
лог. деф. ставки зарплаты	0,002	-0,042	0,036	0,085	-0,272*	0,049	0,026
стаж курения / возраст	-0,021	0,265	-0,085	0,873*	-0,195	-0,237	0,141
не пьет алкоголь	-0,209**	-0,084	-0,268**	0,044	-0,532*	-0,241*	-0,305
пьет > 200 (100) г алкоголя в месяц	0,112	0,505*		0,444	0,376		
занимается спортом	-0,203*	-0,168	-0,217	-0,111	-0,552*	-0,053	
беспокойство потерять работу	0,107	0,012	0,137	-0,179	0,152	0,110	0,159
трудоголизм	0,238*	0,381**	0,096	0,544*	0,484*	0,265	-0,422
руководитель	0,036	-0,167	0,141	-0,118	-0,227	0,313*	-0,906*
удовлетворен жизнью в целом	0,153	0,117	0,164	-0,163	0,674*	0,194	0,104
питание: не мясное	-0,065	0,358		0,710*			
питание: мясное	0,264**	-0,197	0,379**	-0,054	-0,940*	0,457**	0,115
питание: не фруктовое	-0,264	-0,417	-0,241	-0,283		-0,186	-0,380

Продолжение табл. П9

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
питание: сладости	-0,018	-0,293	0,085	-0,409	-0,208	0,192	-0,557
нет центр. канализации	-0,091	-0,351*	0,103	-0,154	-0,607*	0,232*	-0,109
индекс массы тела	0,030**	0,056**	0,027**	0,045**	0,113**	0,026*	0,082**
площадь жилья на чел.	-0,001	-0,001	0,000	-0,008	0,000	-0,001	0,000
проф. осмотры врача	0,106	0,085	0,097	0,042	0,365	0,173	-0,460
обязательное мед. страх.	0,101	0,048	0,194	0,607	-0,190	0,091	0,504
дополнит. мед. страх.	0,035	0,125	-0,066	0,168	0,385	-0,127	0,178
сред. спец. образование	-0,017	0,135	-0,113	0,021	0,353*	0,053	-0,673**
высшее образование	0,152*	0,052	0,166	0,051	-0,245	0,340**	-0,017
2001	-0,202**	-0,286*	-0,177*	-0,509**	0,078	-0,211*	-0,133
2002	-0,339**	-0,389**	-0,368**	-0,635**	0,098	-0,382**	-0,472*
Северный, Сев.-Западный	0,048	-0,008	0,083	-0,004	0,070	0,082	-0,080
Волга, Волго-Вятский	-0,048	0,078	-0,158	0,156	0,153	-0,101	-0,425
Сев. Кавказ	-0,225	0,035	-0,561**	0,307	-0,356	-0,601**	-0,775*
Урал	0,018	-0,081	-0,042	0,052	-0,241	-0,080	-0,084
Западная Сибирь	-0,016	-0,071	-0,016	0,319		-0,033	-0,085
Дальний Восток	-0,171	-0,125	-0,250	-0,040	0,086	-0,131	

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	0,183	0,842*	-0,055	1,065*	4,802	-0,119	0,206
город обл. подчинения	0,128	1,007**	-0,218	1,393**	4,806	-0,296	0,059
село, пгт	0,089	1,185**	-0,444	1,582**	4,848	-0,554	-0,281
числ. врачей на 1000 населения	0,036	0,211**	-0,024	0,333**	0,076	-0,103	0,263*
выбросы в атмосф., т на км ²	-0,020*	0,002	-0,032**	0,025	-0,031*	-0,033**	-0,037
лог. душ. дох. региона	0,029	0,193	-0,042	0,201	-0,361	0,009	-0,333
мужской пол	-0,265**	-0,191	-0,329**				
константа	-3,731**	-6,685**	-2,929*	-8,111**	-6,704**	-2,879	-4,494
количество наблюдений	7664	4104	3435	2144	1587	2048	1191

Таблица П10. Модель (probit) вероятности впервые заболеть инфарктом в последующих периодах, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

	(1)	(3)	(6)	(7)
	18–60	41–60	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,415**	0,366**	0,310**	0,501**
количество детей	0,067	-0,100		0,031
лог душ. дох. ост. чл. семьи	0,021	0,018	-0,003	0,080**
количество членов семьи	-0,018	-0,042	-0,103	0,018
женат, замужем	0,111	0,113	0,126	0,485
лог. деф. ставки зарплаты	-0,159**	-0,140**	-0,292**	-0,066
стаж курения / возраст	0,113	0,096	-0,490	0,622**
не пьет алкоголь	0,307**	0,323**	0,109	0,745**
пьет > 200 (100) г алкоголя в месяц	-0,424	-0,393		-0,325
занимается спортом	0,184	0,235	0,214	0,539*
беспокойство потерять работу	-0,021	0,015	0,030	-0,064
трудоголизм	-0,150	-0,371*	-0,667*	-0,375
руководитель	-0,156	-0,117	-0,094	-0,333
удовлетворен жизнью в целом	0,120	0,071	-0,019	0,083
питание: не мясное	0,215	0,634*	0,676	1,047*
питание: мясное	0,049	0,035	0,198	-0,394
питание: не фруктовое	-0,237	-0,323	-0,206	
питание: сладости	-0,042	-0,067	-0,269	0,091
нет центр. канализации	-0,106	-0,034	-0,170	0,130
индекс массы тела	0,006	0,004	-0,009	0,045**
площадь жилья на чел.	0,000	0,000	0,001	-0,007
проф. осмотры врача	0,015	0,028	0,189	-0,127
обязательное мед. страх.	0,046	-0,011	0,157	0,177
дополнит. мед. страх.	-0,021	0,125	0,396	-0,080
сред. спец. образование	0,032	0,099	0,097	0,056
высшее образование	-0,188	-0,044	-0,322	-0,027
2001	-0,006	0,002	0,040	-0,088

	(1)	(3)	(6)	(7)
	18–60	41–60	Ж 41–60	М 41–60
2002	-0,200*	-0,190	-0,258	-0,174
Северный, Сев.-Западный	0,276	0,529*	5,510**	1,022**
Волга, Волго-Вятский	0,275*	0,471**	5,778**	0,367*
Сев. Кавказ	-0,019	0,239	5,621**	-0,057
Урал	0,087	0,086	5,531**	-0,629
Западная Сибирь	-0,084	0,040	5,618**	-0,497*
Дальний Восток	-0,165	-0,036	5,606**	
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	0,381	0,859*	-5,903**	2,948**
город обл. подчинения	0,297	0,790*	-5,793**	2,933**
село, пгт	0,227	0,650	-5,941**	2,699**
числ. врачей на 1000 населения	0,101*	0,177*	-0,197*	0,697**
выбросы в атмосф., т на км ²	-0,026*	-0,022	-0,015	0,005
лог. душ. дох. региона	0,124	0,173	0,420*	-0,158
мужской пол	0,291**	0,362**		
константа	-5,784**	-6,812**	-4,556*	-11,35**
количество наблюдений	7793	3654	1538	1319

Таблица П11. Модель (probit) вероятности впервые заболеть гипертонией (повышенное артериальное давление) в последующих периодах, РМЭЗ, занятое население 18–60 лет, 2000–2002 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18–60	18–40	41–60	Ж 18–40	М 18–40	Ж 41–60	М 41–60
возраст/10	0,239**	0,130**	0,233**	0,176**	0,053	0,481**	-0,002
количество детей	0,004	0,129**	-0,115**	0,208**	0,063	-0,103	-0,179**
лог.душ. дох. ост. чл. семьи	-0,009	-0,011	-0,008	-0,013	-0,005	-0,014	-0,004
количество членов семьи	-0,037**	-0,080**	0,003	-0,126**	-0,034	-0,014	0,021
женат, замужем	0,087*	-0,013	0,143*	-0,029	-0,027	0,069	0,590**
лог. деф. ставки зарплаты	-0,049**	-0,048*	-0,047	-0,031	-0,077*	-0,021	-0,070
стаж курения / возраст	-0,030	0,175	-0,196*	-0,211	0,503**	-0,511*	-0,033
не пьет алкоголь	-0,021	0,036	-0,092	0,061	-0,043	-0,103	-0,077
пьет > 200 (100) г алкоголя в месяц	0,133	-0,054	0,321*	0,697*	-0,360*	-0,079	0,405*
занимается спортом	-0,190**	-0,111*	-0,370**	-0,143	-0,058	-0,268*	-0,483**
беспокойство потерять работу	0,064	0,113*	-0,004	0,152*	0,033	0,044	-0,091
трудоголизм	-0,036	-0,026	-0,037	-0,082	0,039	-0,129	-0,025
руководитель	0,118	0,013	0,236**	0,120	-0,108	0,462**	-0,057
удовлетворен жизнью в целом	-0,145	-0,163	-0,036	-0,221	-0,183	-0,088	-0,133
питание: не мясное	0,009	0,168	-0,377	0,234	0,171	-0,183	-0,666
питание: мясное	-0,046	0,009	-0,112	0,004	0,026	-0,260*	0,065

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18-60	18-40	41-60	Ж 18-40	М 18-40	Ж 41-60	М 41-60
питание: не фруктовое	-0,055	0,021	-0,118	-0,008	0,064	-0,107	-0,091
питание: сладости	-0,074	-0,085	-0,044	-0,227*	0,085	-0,160	0,163
нет центр. канализации	-0,079	-0,094	-0,050	-0,096	-0,097	-0,222*	0,117
индекс массы тела	0,044**	0,054**	0,029**	0,051**	0,059**	0,028**	0,037**
площадь жилья на чел.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
проф. осмотры врача	0,081*	0,126*	0,032	0,070	0,214*	0,004	0,140
обязательное мед. страх.	-0,034	-0,108	0,094	-0,190	-0,093	0,285	-0,046
дополнит. мед. страх.	0,081	0,261*	-0,187	0,053	0,345*	-0,368	0,024
сред. спец. образование	-0,037	-0,084	0,018	-0,102	-0,058	0,057	0,020
высшее образование	-0,063	0,048	-0,162*	0,091	0,025	-0,212*	-0,070
2001	-0,297**	-0,308**	-0,290**	-0,326**	-0,306**	-0,260**	-0,353**
2002	-0,499**	-0,489**	-0,529**	-0,549**	-0,438**	-0,581**	-0,529**
Северный, Сев.-Западный	-0,157*	-0,085	-0,254*	-0,233	0,111	-0,290	-0,179
Волга, Волго-Вятский	0,061	0,065	0,036	0,154	-0,028	0,028	-0,016
Сев. Кавказ	-0,084	-0,084	-0,101	0,126	-0,279*	0,123	-0,373*
Урал	-0,033	0,151*	-0,273**	0,273*	0,019	-0,161	-0,419**
Западная Сибирь	-0,210**	-0,127	-0,353**	0,070	-0,336*	-0,212	-0,556**
Дальний Восток	-0,119	0,155	-0,399**	0,021	0,276	-0,142	-0,738**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	18-60	18-40	41-60	Ж 18-40	М 18-40	Ж 41-60	М 41-60
обл. центр кроме Москвы, С.-Петербурга	0,360**	0,122	0,559**	-0,148	0,442	0,262	1,062**
город обл. подчинения	0,492**	0,247	0,717**	0,088	0,465	0,297	1,334**
село, пгт	0,517**	0,312	0,659**	0,153	0,507	0,260	1,279**
числ. врачей на 1000 населения	-0,017	-0,027	-0,004	-0,063	-0,005	-0,051	0,057
выбросы в атмосф., т на км ²	-0,007	-0,015*	0,003	-0,020*	-0,010	0,012	-0,012
лог. душ. дох. региона	0,213**	0,151	0,236*	0,145	0,214	0,114	0,476**
мужской пол	-0,174**	-0,169**	-0,204**	-2,188*	-3,801**	-3,223**	-6,045**
константа	-3,551**	-2,696**	-3,655**	1703	1609	1189	989
количество наблюдений	5490	3312	2178				

Таблица П12. Оценка уравнения Минцера для всей совокупности респондентов: общая модель, *robit*-модель участия в занятости, модель с корректировкой смещенности по Хекману, модели с фиксированным и случайным эффектами с учетом корректировки по Хекману. РМЭЗ, 2001–2005 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	общая	работает	по Хекману	ЗП fe	ЗП fe
диплом школы	0,0367*		0,0340	-0,0126	0,0281
дипломы на курсах	0,0102		0,0112	-0,0074	0,0019
дипломы пту без с/о	0,0092		0,0045	-0,0300	-0,0056
дипломы пту с с/о	0,0057		0,0038	-0,0622	-0,0227
дипломы ссузов	0,0750**		0,0657**	-0,0113	0,0555**
дипломы вузов	0,3088**		0,2921**	0,0692	0,2654**
неполное выс. обр.	0,1447**		0,1421**	0,0554	0,1509**
дипломы аспирант.	0,1347*		0,1322*	0,0864	0,1151
стаж общий/10	0,2384**		0,2157**	0,2664*	0,2352**
стаж общий/10 в кв.	-0,0629**		-0,0569**	-0,0630**	-0,0606**
стаж на данном предприятии/10	0,0181*		0,0193*	-0,0284	0,0131
лог часов работы	0,2662**		0,2646**	0,2093**	0,2368**
работает не на предприятии	0,2509**		0,2503**	0,1285**	0,2067**
число занятых на предприятии	0,0033		0,0034	0,0007	0,0040*
предпр. с иностр. собств.	0,1917**		0,1904**	0,0404	0,1428**
предпр. с частной собств.	0,2343**		0,2329**	0,0771**	0,1894**

Продолжение табл. П12

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	общая	работает	по Хекману	ЗП fe	ЗП fe
военные	0,5403**		0,5373**	0,1284	0,4099**
руководители	0,6596**		0,6561**	0,2292**	0,5257**
специалисты высшего уровня кв.	0,4416**		0,4364**	0,2367**	0,3956**
специалисты ср. уровня квалиф.	0,4139**		0,4087**	0,1482**	0,3381**
контрские работники	0,3127**		0,3049**	0,0663	0,2481**
работники сф. услуг и торговли	0,2242**		0,2205**	0,0600	0,1909**
операторы машин	0,4433**		0,4381**	0,1758**	0,3693**
промышленные рабочие	0,4442**		0,4387**	0,1921**	0,3665**
женат, замужем	0,0246	0,1894**	0,0170	0,0041	0,0102
кол-во детей	-0,0057		-0,0095	-0,0089	-0,0177
курил (T-1)	0,0812*		0,0854*	0,0611	0,0927**
нормир. стаж курения (T-1)	-0,1745**	-0,2129**	-0,1736**	-0,2240	-0,2170**
не употр. алкоголь (T-1)	-0,0426**	-0,2365**	-0,0301*	-0,0018	-0,0248*
пил > 200 г алк. в месяц (T-1)	-0,0969**	-0,1359**	-0,0903**	-0,0080	-0,0576*
занимался физкультурой (T-1)	0,0486**	-0,1131**	0,0558**	0,0068	0,0371**
очень бесп. потер. работу (T-1)	0,0097		0,0074	0,0311	0,0218
трудоголик (T-1)	0,0265		0,0239	0,0274	0,0328
полн. удовл. жизнью (T-1)	0,0896**	-0,0256	0,0951**	-0,0193	0,0389

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	общая	работает	по Хекману	ЗП ге	ЗП ге
питание: не мясное (T-1)	-0,0483	-0,1077*	-0,0455	-0,0310	-0,0303
питание: мясное (T-1)	0,0992**	0,1114**	0,0959**	-0,0120	0,0361
питание: не фруктовое (T-1)	-0,0232	-0,0723*	-0,0216	0,0216	-0,0022
питание: сладости (T-1)	0,0929**	0,0578	0,0911**	-0,0056	0,0494**
индекс массы тела (T-1)	0,0035**	0,0149**	0,0028*	-0,0027	0,0014
лог. средней ЗП по регионам	0,7798**		0,7718**	0,8065**	0,7987**
2002	0,0303	-0,0496	0,0319	0,0524	0,0401*
2003	0,0656**	0,0061	0,0677**	0,0864	0,0730**
2004	0,0621**	0,0050	0,0636**	0,1140	0,0839**
2005	0,1017**	-0,0459	0,1092**	0,1362	0,1142**
Северный, Сев.-Западный	0,0962**	0,3675**	0,0945**		0,0930*
Волга, Волго-Вятский	-0,0803**	0,0447	-0,0772**		-0,0948**
Сев. Кавказ	0,0531*	-0,0751*	0,0665**		0,0694*
Урал	-0,0897**	0,1246**	-0,0919**		-0,1057**
Западная Сибирь	-0,1043**	0,1008**	-0,1006**		-0,1175**
Дальний Восток	-0,3004**	0,1642**	-0,2966**		-0,3044**
Москва, С.-Петербург	0,3395**	-0,0805	0,3414**		0,3443**
обл. центр не Москвы, С.-Петербурга	0,3215**	0,1886**	0,3144**		0,3316**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	общая	работает	по Хекману	ЗП ге	ЗП ге
город обл. подчин.	0,2987**	0,2431**	0,2894**		0,3054**
мужской пол	0,3797**	0,3574**	0,3623**		0,3860**
лог нетруд. доходов своих		-0,1741**			
лог сум. дох. ост. чл. семьи		-0,0283**			
возраст		0,0148**			
колич. детей до 3 лет		0,0089			
колич. детей 4-6 лет		0,1041**			
колич. детей 7-17 лет		0,1107**			
количество членов семьи		-0,0259**			
среднее спец. образование		0,3167**			
высшее образование		0,6186**			
уров. безр. всего по региону		-0,0399**			
mills		-0,3483	-0,1427**	-0,1883**	-0,1514**
константа	-1,1330**		-0,9569**	4955	-0,9363**
число человек	10977	25314	10968	10968	4955
колич. наблюдений	0,40		0,40		10968
R-squared					

Таблица П13. Оценка уравнения Минцера для женщин: probit-модель участия в занятости, модель с коррективной смещенности по Хекману, модели с фиксированным и случайным эффектами с учетом корректировки по Хекману. РМЭЗ, 2001–2005 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	общая	работает	по Хекману	ЗП fe	ЗП ge
диплом школы	0,0386		0,0318	-0,0184	0,0272
дипломы на курсах	0,0156		0,0177	-0,0123	0,0084
дипломы пту без с/о	0,0186		0,0120	-0,0758	-0,0277
дипломы пту с с/о	-0,0155		-0,0191	-0,1271**	-0,0683**
дипломы ссузов	0,0919**		0,0780**	-0,0562	0,0521*
дипломы вузов	0,3681**		0,3471**	0,0318	0,2954**
неполное выс. обр.	0,2161**		0,2119**	0,0643	0,1982**
дипломы аспир.	0,1734*		0,1654	-0,0430	0,0748
стаж общий/10	0,2577**		0,2204**	0,1623	0,2212**
стаж общий/10 в кв.	-0,0625**		-0,0530**	-0,0495	-0,0524**
стаж на данном предприятии/10	0,0195		0,0229*	-0,0258	0,0125
лог часов работы	0,3022**		0,3000**	0,2216**	0,2520**
работает не на предприятии	0,3168**		0,3157**	0,1855**	0,2554**
число занятых на предприятии	0,0033		0,0033	-0,0022	0,0041
предпр. с иностр. собств.	0,2514**		0,2481**	0,1409*	0,2216**
предпр. с частной собств.	0,2922**		0,2891**	0,0695*	0,2165**
военные	0,6925**		0,6932**	0,0000**	0,6470**

Продолжение табл. П13

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	общая	работает	по Хекману	ЗП fe	ЗП ge
руководители	0,6261**		0,6245**	0,2638**	0,5297**
специалисты высшего уровня кв.	0,4134**		0,4092**	0,2023**	0,3808**
специалисты ср. уровня квалиф.	0,3684**		0,3644**	0,0980	0,2952**
контрские работники	0,2705**		0,2631**	0,0253	0,2163**
работники сф. услуг и торговли	0,1286**		0,1282**	0,0474	0,1334**
операторы машин	0,4513**		0,4487**	0,2869**	0,4332**
промышленные рабочие	0,4588**		0,4585**	0,2261**	0,4130**
женат, замужем	-0,0112	-0,0276	-0,0065	0,0009	-0,0147
кол-во детей	-0,0226		-0,0238	-0,0246	-0,0347*
курил (T-1)	0,1150*		0,1157*	-0,0230	0,0804
нормир. стаж курения (T-1)	-0,0948	-0,3835**	-0,0684	0,1653	-0,0056
не употр. алкоголь (T-1)	-0,0443**	-0,2341**	-0,0324	-0,0224	-0,0364*
пил > 200 г алк. в месяц (T-1)	-0,0205	-0,2981**	-0,0117	-0,0003	-0,0419
занимался физкультурой (T-1)	0,0346	-0,1160**	0,0408*	-0,0017	0,0286
очень бесп. потер. работу (T-1)	-0,0057		-0,0081	0,0131	0,0067
трудолюбик (T-1)	0,0583		0,0537	0,0652	0,0527
полн. удовл. жизнью (T-1)	0,0403	0,0175	0,0449	-0,0494	-0,0123
питание: не мясное (T-1)	-0,0642	-0,1449*	-0,0582	-0,0922	-0,0618

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	общая	работает	по Хекману	ЗП fe	ЗП ge
питание: мясное (T – 1)	0,0775*	0,1084*	0,0731*	-0,0330	0,0091
питание: не фруктовое (T – 1)	-0,0251	0,0205	-0,0290	0,0395	-0,0063
питание: сладости (T – 1)	0,1145**	-0,0058	0,1172**	0,0121	0,0700**
индекс массы тела (T – 1)	0,0013	0,0098**	0,0008	-0,0030	-0,0003
лог. средней ЗП по регионам	0,6683**		0,6617**	0,7824**	0,6927**
2002	0,0761**	-0,0321	0,0774**	0,0882*	0,0849**
2003	0,0923**	-0,0067	0,0941**	0,1157*	0,1059**
2004	0,1027**	-0,0271	0,1050**	0,1466*	0,1256**
2005	0,1625**	-0,0616	0,1691**	0,1895*	0,1805**
Северный, Сев.-Западный	0,1129**	0,3705**	0,1094**		0,0934*
Волга, Волго-Вятский	-0,0782**	0,0412	-0,0760**		-0,0861*
Сев. Кавказ	0,0613	-0,1083*	0,0768*		0,0863*
Урал	-0,0941**	0,1246**	-0,0962**		-0,1168**
Западная Сибирь	-0,0497	0,0140	-0,0420		-0,0744*
Дальний Восток	-0,2494**	0,1479*	-0,2449**		-0,2533**
Москва, С.-Петербург	0,3597**	-0,0832	0,3613**		0,3722**
обл. центр не Москвы, С.-Петербурга	0,2217**	0,1506**	0,2134**		0,2374**
город обл. подчин.	0,1851**	0,1983**	0,1762**		0,1944**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	общая	работает	по Хекману	ЗП fe	ЗП ge
лог нетруд. доходов своих		-0,1718**			
лог сум. дох. ост. чл. семьи		-0,0220**			
возраст		0,0167**			
колич. детей до 3 лет		-0,1992**			
колич. детей 4–6 лет		0,0275			
колич. детей 7–17 лет		0,0917**			
количество членов семьи		-0,0376**			
среднее спец. образование		0,4202**			
высшее образование		0,7333**			
уров. безр. всего по региону		-0,0264**			
mills			-0,1462**	-0,1051	-0,1370**
константа	-0,3014	-0,6174	-0,1338	0,0779	-0,0272
число человек		14430	6385	2756	2756
колич. наблюдений	6391		6385	6385	6385
Adjusted R-squared	0,39		0,39		

Таблица П14. Оценка уравнения Минцера для мужчин: robit-модель участия в занятости, модель с корректировкой смещенности по Хекману, модели с фиксированным и случайным эффектами с учетом корректировки по Хекману. РМЭЗ, 2001–2005 гг.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	общая	работает	по Хекману	ЗП fe	ЗП re
диплом школы	0,0206		0,0214	-0,0117	0,0203
дипломы на курсах	-0,0017		-0,0007	-0,0029	-0,0050
дипломы пту без с/о	0,0079		0,0073	0,0214	0,0218
дипломы пту с с/о	0,0152		0,0161	0,0093	0,0154
дипломы ссузов	0,0393		0,0373	0,0886	0,0500
дипломы вузов	0,1919**		0,1807**	0,1290	0,1948**
неполное выс. обр.	0,0355		0,0360	0,0372	0,0760
дипломы аспирант.	0,1223		0,1282	0,2786	0,1690
стаж общий/10	0,1760**		0,1745**	0,4342*	0,2198**
стаж общий/10 в кв.	-0,0575**		-0,0546**	-0,0911*	-0,0629**
стаж на данном предприятии/10	0,0194		0,0156	-0,0382	0,0140
лог часов работы	0,2065**		0,2056**	0,1837**	0,2082**
работает не на предприятии	0,1993**		0,1962**	0,0687	0,1643**
число занятых на предприятии	0,0032		0,0033	0,0018	0,0036
предпр. с иностр. собств.	0,1251*		0,1273**	-0,0619	0,0706
предпр. с частной собств.	0,1732**		0,1736**	0,0734*	0,1592**

Продолжение табл. П14

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	общая	работает	по Хекману	ЗП fe	ЗП re
военные	0,5173**		0,5109**	0,1836	0,3907**
руководители	0,6952**		0,6843**	0,1921*	0,5327**
специалисты высшего уровня кв.	0,4569**		0,4474**	0,2940**	0,4096**
специалисты ср. уровня квалиф.	0,5094**		0,5005**	0,2097**	0,4322**
контрактные работники	0,4069**		0,4012**	0,2200	0,3346**
работники сф. услуг и торговли	0,4133**		0,4052**	0,0772	0,3268**
операторы машин	0,4429**		0,4323**	0,1425*	0,3569**
промышленные рабочие	0,4437**		0,4316**	0,1783**	0,3565**
женат, замужем	0,1383**	0,6756**	0,0887*	-0,0167	0,0612
кол-во детей	0,0049		-0,0025	-0,0057	-0,0084
курил (T-1)	-0,0767		-0,0740	0,0626	-0,0136
нормир. стаж курения (T-1)	-0,0025	-0,1142*	-0,0061	-0,3289	-0,1273
не употр. алкоголь (T-1)	-0,0417	-0,1825**	-0,0272	0,0300	-0,0059
пил > 200 г алк. в месяц (T-1)	-0,1024**	-0,0706	-0,0971**	-0,0028	-0,0551*
занимался физкультурой (T-1)	0,0334	-0,1371**	0,0440	0,0264	0,0351
очень бесп. потер. работу (T-1)	0,0299		0,0269	0,0616*	0,0435*
трудоголик (T-1)	-0,0036		-0,0053	-0,0041	0,0077
полн. удовл. жизнью (T-1)	0,1272**	-0,0461	0,1320**	0,0119	0,0878*

Препринт WP3/2008/05
Серия WP3
«Проблемы рынка труда»

Я.М. Рощина

**Отдача от позитивных и негативных инвестиций
в здоровье**

Публикуется в авторской редакции

Зав. редакцией оперативного выпуска *А.В. Заиченко*

Корректор *Е.Е. Андреева*

Технический редактор *О.А. Быстрова*

ЛР № 020832 от 15 октября 1993 г.
Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать трафаретная.
Тираж 150 экз. Уч.-изд. л. 5,8. Усл. печ. л. 5,11.
Заказ № . Изд. № 882

ГУ ВШЭ. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3
Типография ГУ ВШЭ. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3

Для заметок
