

СМЕРТНОСТЬ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ: МИКРОАНАЛИЗ* **

**Денисова Ирина Анатольевна,
К.э.н., Профессор
Центр экономических и финансовых исследований (ЦЭФИР),
Российская экономическая школа, Нахимовский проспект
(г. Москва, Россия)**

**Автор перевода:
Белецкая Мария Юрьевна,
К.э.н.
МГУ имени М.В. Ломоносова,
Экономический факультет
(г. Москва, Россия)**

Аннотация

В данной статье исследуются основополагающие факторы смертности среди российского взрослого населения. Используемые данные позволяют учесть неоднородность условий жизни и поведения на уровне индивидов и домохозяйств. Мы применяем методы анализа дожития и используем 12 раундов Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения, охватывающего 14-летний период. Исследование на микроданных подтверждает решающую роль чрезмерного потребления алкоголя в формировании рисков смертности среди взрослого населения в России. Сверх этого, мы находим эмпирическую поддержку важности относительного статуса индивида, измеряемого не по шкале доходов, в формировании риска смертности. Мы находим свидетельства влияния поведения на рынке труда, в частности отраслевой и профессиональной мобильности, на продолжительность жизни. Пагубная роль курения для здоровья оказывается сравнимой с ролью чрезмерного употребления алкоголя, что является новым для российского контекста, где влияние курения обычно

* Я благодарна двум анонимным рецензентам и редактору Сергею Гуриеву за их полезные комментарии. Я также благодарю Джудит Шапиро, Марину Карцеву, Сергея Захарова, Марка Хейуорда и Бориса Ревича за их ценные комментарии и предложения.

** Оригинальная публикация: Denisova, Irina, Adult Mortality in Russia: A Microanalysis. Economics of Transition, Vol. 18, Issue 2, pp. 333-363, April 2010. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1558063> or <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0351.2009.00384.x>

Перевод и публикация осуществлены с разрешения автора и издателя.

преуменьшается по сравнению с алкоголизмом. Наконец, мы не находим в микроданных никаких свидетельств в поддержку положительной корреляции между низкими ценами на алкоголь и высокими показателями смертности, обнаруженной в данных регионального уровня недавним политэкономическим исследованием.

Ключевые слова: смертность, относительный статус, анализ выживаемости, переходный период, Россия, Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения.

JEL коды: J1, J10, J18, I1, I12, D31.

Введение

Резкие изменения в экономической, социальной и культурной жизни стран Центральной и Восточной Европы и бывшего Советского Союза, вызванные реформами в конце 1980-х и 1990-х гг., не могли не затронуть благополучие отдельных людей и домохозяйств. Одним из потенциальных аспектов этого влияния является влияние на здоровье, заболеваемость и смертность. Действительно, многие страны этой группы продемонстрировали значительное увеличение смертности и снижение ожидаемой продолжительности жизни в первые годы реформ. Например, ожидаемая продолжительность жизни мужчин в совокупности снизилась на 1,57 года в 1989–1994 гг. в Венгрии и на 0,97 года в 1989–1991 гг. в Польше (Европейская база данных «Здоровье для всех», HFA-DB, 2008). При этом снижение ожидаемой продолжительности жизни в Чешской Республике было практически незначительным, и вскоре за ним последовал устойчивый рост. В то же время в странах бывшего СССР наблюдалось гораздо более выраженное, особенно среди мужчин, увеличение показателей смертности и снижение ожидаемой продолжительности жизни, причем Россия была лидером среди этой группы стран. Более того, многим странам в бывшем Советском Союзе еще предстоит вернуться к предыдущей тенденции к увеличению ожидаемой продолжительности жизни после того, как в 1998 г. произошел еще один эпизод значительного снижения. Ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении кумулятивно снизилась в России на 5,82 года в 1992–1994 гг. и на 2,71 года в 1999–2003 гг. (график А1 в приложении). Ожидаемая продолжительность жизни женщин в России сократилась на 2,6 года в 1992–1994 гг. и на 1,38 года в 1999–2003 гг. В результате средняя продолжительность жизни мужчин в России стала одной из самых низких в Европе, а уровень смертности среди мужчин в трудоспособном возрасте – одним из самых высоких.

Основополагающие факторы роста смертности и, в частности, роль драматических экономических преобразований, по-прежнему находятся в центре общественных и научных дискуссий (Andreev et al., 1994; Chen et al., 1996; Cornia и Panizza, 2000; Cutler, Deaton и Lleras-Muney, 2006; Ellman, 1994; Notzon et al., 1998). Предлагаются несколько объяснений этого кризиса смертности: недоедание и нездоровое питание из-за снижения доходов и роста бедности (Zohoori et al., 1998); потребление алкоголя / пьянство (Brainerd and Cutler, 2005; Leon, 2007; Leon et al., 1997; Pridemore, 2002; Shkolnikov et al., 1998a, 1998b), особая роль политики низких цен на водку (Treisman, 2008); неблагоприятные ожидания и стресс, вызван-

ный политикой шоковой терапии (Brainerd and Cutler, 2005; Leon и Shkolnikov, 1999), в том числе приватизацией (Earle и Gehlbach, 2009; Stuckler et al., 2009); ухудшение качества медицинской помощи (Brainerd and Cutler, 2005) и ухудшение социального капитала (Kennedy et al., 1998). Большая часть этих работ посвящена России как наиболее яркому случаю, с некоторыми интересными примерами исследований других стран (Eberstadt, 1990 и 1994 гг. по Восточной Европе, Riphahn и Zimmerman, 1998 г. по Восточной Германии; Brainerd и Cutler, 2005 г. по странам бывшего СССР; Levchuk, 2009 по Украине).

Учитывая нехватку крупномасштабных панельных данных по странам с переходной экономикой, общий подход заключается в использовании агрегированных данных свидетельств о смерти для подсчета национальных и региональных показателей смертности и смертности от конкретных причин. Агрегированные показатели смертности используются для выявления детерминант смертности на подвыборке стран (Brainerd and Cutler, 2005; Stuckler et al., 2009) или регионов внутри страны (Treisman, 2008; Walberg et al., 1998). Индивидуальные данные используются очень ограничено, например Brainerd and Cutler (2005), Zhang and Hwang (2007) и Leon (2007) по России и Riphahn and Zimmermann (1998) по восточным регионам Германии. Несмотря на то, что обобщенные данные дают важные сведения о детерминантах смертности, они не позволяют полностью контролировать неоднородность домохозяйств и индивидов, тем самым ограничивая статистическую силу тестов. В частности, нет общедоступных показателей субъективного благополучия или траекторий на рынке труда на агрегированном уровне, что ограничивает наше понимание роли в увеличении смертности как объективной истории трудностей индивидов и домохозяйств, связанных с переходным периодом, так и их субъективного восприятия. Более того, некоторые важные характеристики образа жизни, такие как характер потребления алкоголя и курения (частота и среднее потребление), редко доступны в совокупных данных. Эта статья вносит свой вклад в обсуждение детерминант смертности, проверяя важность различных факторов смертности взрослого населения в России в период между 1994 и 2007 г., путём контроля наблюдаемой гетерогенности отдельных лиц и домохозяйств, чтобы избежать необъективных оценок и ложных корреляций, возникающих от смещения вследствие пропущенных переменных. Исследование основано на данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (RLMS, РМЭЗ) – национальном репрезентативном опросе более 4000 домохозяйств, проведенном с 1992 г. с очень обширными индивидуальными анкетами и тщательным мониторингом деятельности домохозяйств.

Подтверждая решающее негативное влияние чрезмерного потребления алкоголя на риски смертности среди взрослого населения в России, это исследование также дает несколько новых результатов. Во-первых, мы находим эмпирическое подтверждение роли относительной депривации и неравенства, измеряемой по не доходной шкале самооценки позиции на лестнице уважения, в сокращении продолжительности жизни. В работе А. Дитона (Deaton, 2002, 2003) подчеркивается потенциальная значимость неравенства, измеряемого не по доходам, в формировании смертности, а также отсутствие прямых тестов для определения этой значимости. В странах с переходной экономикой, где происходят значительные изменения в относительном статусе больших групп людей, этот фактор имеет гораздо большую силу. Наше исследование является первым прямым тестом такого рода в переходной среде. Мы

находим, что более низкая самооценка степени уважения себя другими увеличивает риск смертности.

В соответствии с другими исследованиями на индивидуальном уровне (Deaton, 2003), мы не находим значимого влияния относительной самооценки положения по шкале денежных доходов на риск смертности, при контроле на доход домохозяйства. Кроме того, выяснилось, что периоды бедности могут быть опасными для здоровья человека, причем первый период бедности оказывает наибольшее влияние. Это соответствует выводам (Oh, 2001; Zick and Smith, 1991) для США.

Во-вторых, факторы, связанные с карьерой, и степень гибкости на рынке труда, измеряемая наблюдаемыми переходами от работы за заработную плату к самостоятельной занятости и предпринимательству, оказались важными в смягчении рисков смертности. Подтверждено, что безработица оказывает значительное негативное влияние на продолжительность жизни¹.

Эти результаты на основании микроданных согласуются с выводами (Walberg et al., 1998) о том, что высокие показатели текучести кадров в регионах связаны с более высокими показателями смертности: те, кому удастся приспособиться к быстрым изменениям и найти работу в другом секторе и/или на другом уровне квалификации имеют больше шансов на выживание. Открытым остается вопрос, что такого особенного в людях, которые способны легче адаптироваться на рынке труда, и что способствует уменьшению риска смерти.

В-третьих, подтверждается пагубная роль курения для здоровья, причем влияние сопоставимо с употреблением алкоголя. Это в некоторой степени противоречит результатам исследований смертности на агрегированных данных, которые, как правило, преуменьшают роль курения по сравнению с потреблением алкоголя, несмотря на то, что увеличение потребления табака во время переходных периодов хорошо документировано (например, Ogloblin and Brock, 2003; Perlman et al., 2007).

Наконец, роль цен на алкоголь (водку) в относительном и абсолютном выражении оказывается статистически незначимой в определении смертности, с предположительной тенденцией, если таковая имеется, к более высокой смертности, когда цены высоки. Вероятным механизмом этой (слабой) положительной корреляции является опасное смещение в сторону более дешевых и более токсичных жидкостей, употребление которых документально подтверждено (Andrienko and Nemtsov, 2005). Это противоречит результатам на уровне регионов (Treisman, 2008), где была обнаружена отрицательная связь между региональными показателями общей смертности и региональными ценами на водку в 1993–2005 гг. Автор интерпретировал это как цену политического популизма и страха перед политической оппозицией, которые привели к ограничению цен на водку и увеличению потребления крепких напитков. Разница в результатах может быть связана в основном с различием в используе-

¹ Роль подверженности первоначальному переходному шоку роста безработицы, фактической или ожидаемой, здесь не отражена, поскольку данные доступны только с 1994 г.

мых данных, где совокупные данные отражают эффекты регионального уровня и не учитывают индивидуальные эффекты².

Важность стресса, связанного с переходным периодом, и ограниченная способность смягчать стресс через личную гибкость и неформальные социальные институты, выявленные в этом исследовании, свидетельствуют в пользу необходимости разработки социальных механизмов психологической поддержки людей в изменившейся экономической и социальной среде. Как показано (Pearlin and Schooler, 1978), индивидуальные стратегии преодоления трудностей наиболее эффективны в сфере межличностного общения, проблем в браке и воспитании детей, и наименее эффективны при решении более безличных проблем, таких как профессиональный стресс. Шоки социальных преобразований, которые вызывают явные сдвиги в относительном положении больших групп населения, должны устраняться посредством институционализированных решений, и это должно стать компонентом мер по снижению смертности.

Статья организована следующим образом: в разделе 2 кратко обсуждаются теоретические основы эмпирической модели. Раздел 3 описывает данные и построение переменных. Раздел 4 описывает применяемую методологию оценки. В разделе 5 обсуждаются результаты исследования; в разделе 6 рассматривается устойчивость результатов, а в разделе 7 излагаются выводы.

2. Теоретические основы

Общая канва изучения детерминант смертности задается классической моделью спроса на здоровье Гроссмана (Grossman, 1972, 2000), в которой здоровье рассматривается как запас человеческого капитала, который определяет время, когда человек находится в здоровом состоянии (время без болезни). Первоначальное здоровье с возрастом ухудшается, но может быть увеличено за счет инвестиций в здоровье. Медицинское обслуживание является важным ресурсом в производстве здоровья, в то время как курение и чрезмерное употребление алкоголя оказывают негативное влияние и, следовательно, имеют отрицательные предельные продукты³.

Продолжительность жизни или время смерти в данной модели являются эндогенными: существует минимальный запас здоровья, который необходимо иметь, чтобы оставаться живым. Как только запас здоровья падает ниже критического уровня, человек умирает. Увеличение темпа ухудшения здоровья с возрастом означает, что, при ограниченных ресурсах, оптимальный запас здоровья падает с возрастом, что в итоге приводит к естественной смерти.

² Методология, используемая в настоящей работе, также отличается от методологии Трисмана (Treisman, 2008) из-за разницы в используемых данных.

³ Рискованное поведение, или нездоровый образ жизни также могут быть введены в структуру через более высокую ставку дисконтирования агента: модель рационального пристрастия Беккера и Мерфи (Becker and Murphy, 1988) показывает, что те, кто не задумывается о будущих перспективах, имеют более высокую вероятность участия в аддиктивном поведении: курении и пьянстве.

Различия в параметрах нормы амортизации запаса здоровья, начальных активов, заработной платы и предельных затрат на инвестиции в поддержание здоровья (среди агентов одного возраста) порождают различия в оптимальной продолжительности жизни. Например, более высокая заработная плата и, следовательно, доход увеличивают предельную выгоду от инвестиций в здоровье; более образованные люди обладают лучшими технологиями производства здоровья и, следовательно, более низкие предельные затраты на инвестиции в здоровье. Базовая модель является детерминированной и не допускает неопределенности. Более высокая подверженность различным внешним рискам и стрессовым факторам вводится в эту модель благодаря более высоким нормам амортизации запаса здоровья, которые сокращают продолжительность жизни. В некоторых модификациях модели Гроссмана неопределенность вводится через предположения, что либо цены имеют случайный компонент, либо критический уровень запасов здоровья на всю жизнь (порог смертности) сам по себе является случайным процессом (Sickles and Taubman, 1997). В последнем случае предположения о пороговом распределении определяют функциональную форму риска смертности в эмпирических оценках.

Медицинские и социологические исследования детерминант здоровья обогащают эту общую модель важными интерпретациями и деталями. В частности, большое внимание уделяется причинам стресса, механизмам борьбы со стрессом и роли здорового образа жизни.

Ученые из разных областей подтверждают, что психосоциальный стресс является одним из наиболее важных факторов ухудшения здоровья и роста смертности (например, Brunner, 1997; Riphahn and Zimmermann, 1998). Как удачно определила в «экономических терминах» Дж. Шапиро (Shapiro, 1995), стресс – это состояние, при котором человек осознаёт несоответствие между требованиями окружающей среды и доступными ресурсами.

Есть множество стрессовых ситуаций, с которыми люди сталкиваются в своей жизни, причем некоторые из них носят постоянный характер. Неравенство (как групповая мера) и относительная депривация (как индивидуальная мера) считаются важнейшими психологическими факторами риска и уязвимости, которые могут объяснить большую распространенность различных заболеваний в нижней части социальной шкалы (например, Marmot и Wilkinson, 1999). Marmot (2004) называет механизм, посредством которого относительная депривация, или относительный статус влияет на здоровье: это хронический стресс, который испытывают люди, имеющие низкий социальный статус. Как отмечено (Cutler et al., 2006), люди с низким статусом и в подчиненном положении подвергаются произвольным требованиям со стороны других и, таким образом, подвергаются стрессу и высокому риску сердечно-сосудистых заболеваний. Статус часто используется для отражения личных способностей и может служить сигналом о ненаблюдаемых способностях, что заставляет людей еще больше заботиться об их относительном социальном статусе (Rege, 2008). В литературе указывается на тот факт, что социальный статус связан как с контролем над собственной жизнью, так и с уровнем вовлеченности в жизнь общества. Бедные люди с низким статусом, как правило, перестают участвовать в жизни сообщества, особенно в сообществах, где среднее участие и так низкое (Putnam, 2000). Wilkinson (1996, 2002) указывает на тот факт, что, помимо влияния неравенства и относительной депривации через индивидуальные психологические риски, неравенство формирует качество социальных отношений. Ранжированные общества

оказывают меньшую поддержку, в то время как более эгалитарные общества с более высокой солидарностью обычно ассоциируются с лучшим здоровьем.

Роль предполагаемой относительной депривации представляет особый интерес в странах с переходной экономикой. Социальная стратификация, по крайней мере, признанная обществом, была менее очевидной в дореформенный период, когда социальный статус низкообразованных в целом «повышался» благодаря политике сжатия заработных плат. Реформы изменили относительное положение больших групп людей, что потенциально могло повлиять на их здоровье.

Эмпирические исследования корреляции между неравенством в доходах, относительной депривацией и здоровьем имеют обширную историю. Связь неравенства доходов и смертности, выявленная в 1980-х гг., в настоящее время подвергается сомнению и с методологической точки зрения, и с точки зрения качества данных, так как ранние результаты не находят подтверждения при использовании более надежных данных (Deaton, 2002). Ожидаемое неблагоприятное влияние относительной депривации и низкого статуса на здоровье и долголетие не подтверждается данными на микроуровне, когда депривация и статус измеряются *относительным доходом* (Deaton, 2003; Gerdtham и Johannesson, 2004). *Не связанные с доходом* измерения неравенства и относительной депривации нуждаются в дальнейшей разработке. «Если доход является лишь грубым показателем того, насколько строга иерархия социального статуса, то, возможно, нам нужно найти более эффективные меры» (Wilkinson, 2002, p. 541). «Неравенство в доходах важно, но другие измерения неравенства могут играть большую роль в здоровье населения» (Deaton, 2002, p. 548). Самооценка социального статуса является возможным показателем для измерения относительной депривации. Используя этот подход и индивидуальные данные для шести европейских стран, Zangelidis (2009) показывает, что низкий самооценочный социальный статус подрывает психическое и физическое здоровье.

Масштабы негативного воздействия стресса на здоровье в значительной степени зависят от индивидуальной и групповой способности смягчать шоки. Люди неоднородны во многих отношениях, включая их реакцию на подобные шоки и предполагаемые риски. Первые десятилетия переходного периода характеризовались значительными изменениями на рынке труда, включая отраслевые и профессиональные изменения (Sabirianova, 2002). Большие группы людей подвергались шокам, связанным с изменениями статуса. Некоторые уходили, например, с позиции инженера и начинали работать продавцом в мебельном магазине или переходили на самостоятельную занятость или предпринимательство; другие предпочли остаться на низкооплачиваемой инженерной должности, чтобы избежать сдвига вниз по служебной лестнице или профессиональных изменений. Какая стратегия более вредна для здоровья? Эмпирических данных в ответ на этот вопрос очень мало (например, Lazareva, 2009), хотя потенциальная роль шоков перераспределения рынка труда в кризисе смертности подчеркивается в литературе (например, Cornia и Panizza, 2000).

Существуют формальные и неформальные социальные механизмы для смягчения индивидуального воздействия стресса. Например, было обнаружено (Kawachi et al. 1997), что социальное доверие является смягчающим фактором во влиянии неравенства доходов на

смертность в штатах США. Когда формальные институты социальной сплоченности недостаточно развиты, как, например, в России, люди полагаются на неформальные источники поддержки, друзей и семью для решения своих повседневных проблем (Kennedy et al., 1998; Walberg et al., 1998). Те, кому не хватает таких источников поддержки, особенно уязвимы перед экономическими трудностями периода преобразований.

Наконец, широко признано, что нездоровый образ жизни должен был способствовать небольшой продолжительности жизни российского населения. Cockerham (1997, 2006) указывает на тот факт, что доминирующий образ жизни с точки зрения поддержания здоровья в России отражает прежде всего образ жизни рабочего класса, распространившийся по всей классовой структуре. В результате чрезмерное потребление алкоголя стало ключевым фактором, обуславливающим аномальную (относительно уровня экономического развития) смертность среди мужчин трудоспособного возраста в России. Роль этого фактора подтверждается анализом причинно-специфических показателей смертности в течение периода и никем не оспаривается (например, Gavrilova et al., 2000; Leon, 2007; Leon et al., 1997; Shkolnikov et al., 1998a, б). Хорошо документированные пагубные последствия курения для здоровья несколько преуменьшаются в российском контексте, несмотря на неблагоприятные изменения в структуре курения, зафиксированные с ростом курения среди молодежи и женщин (например, Arzhenovsky, 2006; Ogloblin and Brock, 2003; Perlman et al., 2007).

В целом, в контексте переходного периода все еще остается открытым вопрос о том, насколько важно влияние стресса, связанного с переходным периодом, относительно влияния доходов и нездорового образа жизни, и какой может быть способность смягчать стресс с помощью личных черт гибкости и неформальных социальных институтов. Интерес представляет также роль доступа к медицинской помощи и дешевому крепкому алкоголю.

3. Данные и построение переменных

Эмпирической основой для этого исследования является Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения (лонгитюдная вероятностная стратифицированная многоступенчатая территориальная выборка)⁴, раунды 5–16, охватывающие период с 1994 по 2007 г. Данные являются национально репрезентативными и основаны на опросе более 4000 домохозяйств в год, что составляет более 10 000 взрослых в год. Выборка определена на основе двухэтапной случайной выборки адресов на основе микропереписи населения 1989 г. Интервьюеры опрашивают проживающих по отобранным адресам каждый год. Для поддержания репрезентативности выборки периодически происходит добавление адресов. Одновременно, часть домохозяйств выбывают из выборки. Несбалансированная выборка взрослых, охватывающая 1994–2007 гг., составляет 30 100 человек, из которых 27 723 – от 18 лет и старше. Лонгитюдный характер обследования, основанного на месте проживания, имеет некоторые преимущества и недостатки по сравнению с настоящим панельным исследованием в отношении нашей задачи. С одной стороны, данные являются национально репрезентативными в каждом году, таким образом, показатели смертности приближаются к показателям на основании генеральной совокупности (на основании сертификатов о смерти). С другой стороны, существует потенциальная систематическая ошибка из-за того, что неко-

⁴ <http://www.cpc.unc.edu/flms>

торые домохозяйства покидают выборку при смене места проживания. Эта систематическая ошибка обсуждается более подробно ниже.

3.1 Зависимая переменная

Смерть регистрируется в выборке на основе информации, предоставленной главой домохозяйства, когда домохозяйство обследуется не менее двух раундов подряд. Главу домохозяйства просят сообщить, отсутствует ли какой-либо член домохозяйства во время раунда опроса, и причина, по которой этот член не находится в домохозяйстве. Одна из причин, о которой сообщают, является смерть члена домохозяйства. Начиная с 2001 г. также сообщается причина смерти. В течение 13-летнего периода в выборке РМЭЗ умерли 1245 взрослых людей (4,5 процента взрослых в выборке в течение всего периода), с 546 случаями смерти в возрастных группах 18–65 лет (3 процента взрослых в возрастной группе).

Средний общий коэффициент смертности, основанный на РМЭЗ, находится в диапазоне 10–12 на 1000 (в зависимости от года), что на 25–30 процентов ниже, чем уровень смертности населения, 15–16 на 1000, о котором сообщает российская официальная статистика (табл. А1). Общий коэффициент смертности в трудоспособном возрасте в выборке РМЭЗ на 30–50 процентов ниже, чем в популяции, но гендерные различия в коэффициентах смертности сопоставимы: общий коэффициент смертности среди мужчин трудоспособного возраста составляет примерно 6–10 на 1000 в РМЭЗ и 10–12 на 1000 населения в популяции; аналогичные показатели для женщин трудоспособного возраста составляют 1,5–2,5 на 1000 населения в РМЭЗ и 2,5–3,5 на 1000 населения в популяции. Более детальное возрастное распределение случаев смерти по полу представлено на рис. 1. Временные вариации случаев смерти, основанные на РМЭЗ, отражают некоторое увеличение показателей смертности после 2001 года, хотя и не так резко, как в данных о населении (табл. А1). Краткий анализ причин смерти, доступных с 2001 г., показывает, что причины, зафиксированные в опросе, примерно соответствуют структуре причин смерти в популяции, и сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти.

В течение 13 лет почти 61% людей в первоначальной выборке покинули ее, поскольку их домохозяйства переехали (табл. А2). Возможно, что те, кто покинул выборку, имели более высокий риск смерти по сравнению с теми, кто остался в выборке. Есть несколько способов проверить такую гипотезу. Сравнение демографической структуры домохозяйств, покинувших выборку, и домохозяйств, оставшихся в выборке, не показывает существенных различий между двумя группами (табл. А3). Между двумя группами нет существенных различий в показателях здоровья, причем доля тех, кто более здоров, среди тех, кто сменил место проживания (табл. А3).

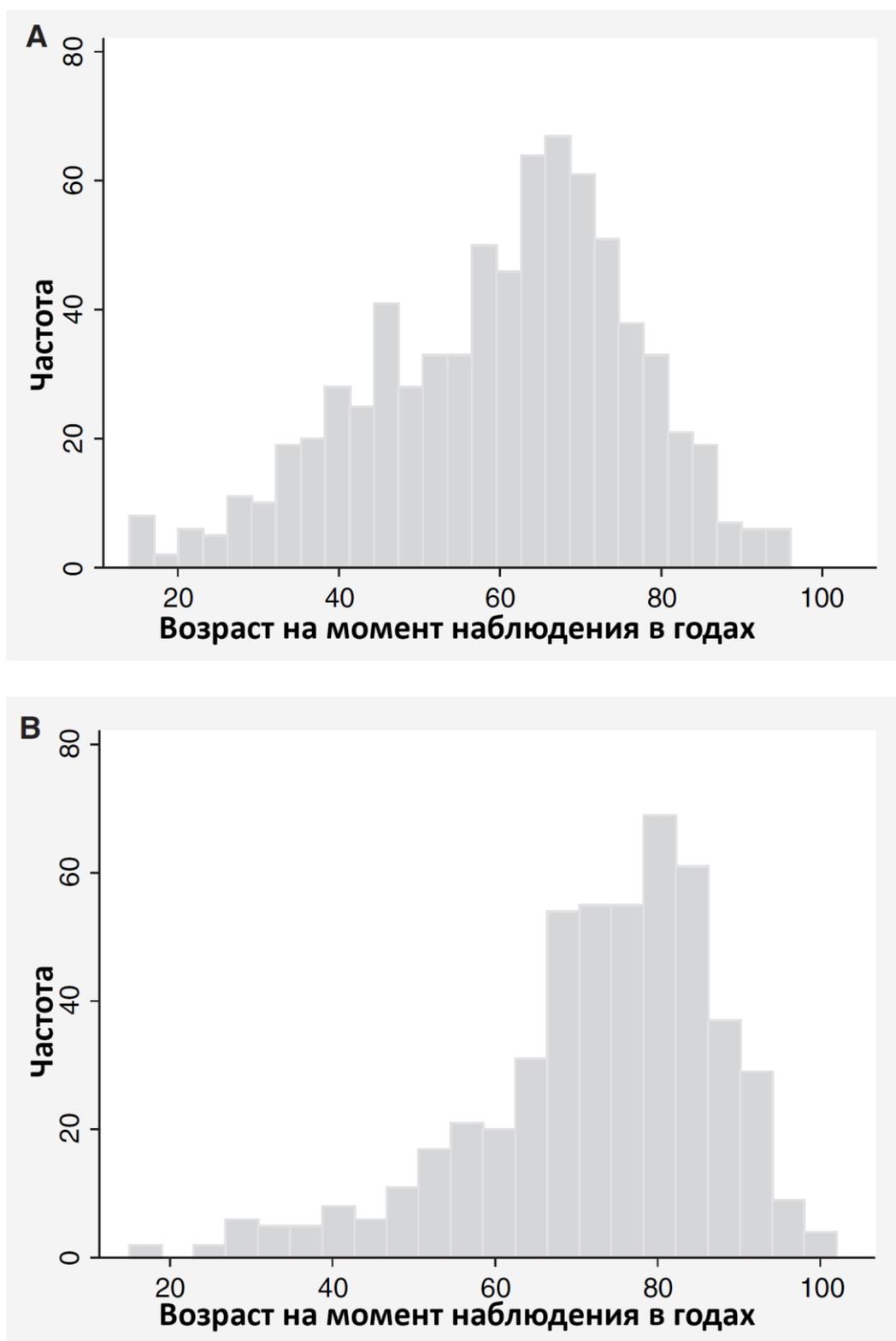


График 1. Распределение случаев смерти среди взрослого населения в РМЭЗ, 1994–2007 гг.: мужчины (А) и женщины (В)

Кроме того, группа Демоскоп и Институт социологии, которые администрируют РМЭЗ, используют, где это возможно, административные регистрационные записи для проверки фактов смерти тех, кто выбыл из выборки. В частности, представляется вероятным, что случаи смерти членов домохозяйства в домохозяйствах, состоящих из одного или двух

человек (особенно если они возглавляются пожилыми людьми), не учитываются в обычной процедуре обследования, поскольку данные домохозяйства не найдены по адресу. Чтобы проверить, была ли смерть причиной выбытия, использовались записи административной регистрации по адресу домохозяйства. В результате, как сообщается, сокращение выборки из-за смерти одного или обоих членов в таких домохозяйствах составляет около 1–2% домохозяйств, которые покидают выборку каждый год, а те, кто переезжает к своим родственникам после смерти партнеров и, таким образом, исчезают из выборки, составляют еще 1–2%. Подводя итог, можно сказать, что систематическая ошибка, связанная с выбыванием участников, скорее всего, будет довольно ограниченной, хотя мы не можем полностью исключить её влияние. Кроме того, существуют и другие факторы, помимо систематической ошибки, связанной с выбыванием, которые являются важными источниками недооценки показателей смертности в выборке, причем основным из них является относительно небольшой размер выборки по сравнению с изучаемой проблемой и недопредставленностью некоторых групп риска. Чтобы обобщить результаты нашего исследования, нужно предположить, что одни и те же механизмы работают при объяснении и нефиксируемых смертей.

В целом, данные РМЭЗ достаточно хорошо отражают смертность взрослого населения, а обилие информации на индивидуальном уровне о различных аспектах экономической и социальной жизни вместе с тщательно измеренными данными о положении дел в домохозяйствах делают обследование очень привлекательным для изучения детерминант смертности.

3.2. Объясняющие переменные

Мы начинаем с измерения подверженности стрессу. Данные позволяют исследовать её в нескольких измерениях. Первое измерение связано с повышенной неопределенностью относительно доступных уровней потребления в течение переходного периода: респондентов спрашивают, насколько они обеспокоены получением необходимых предметов первой необходимости (подробные сведения об определениях переменных, использованных в анализе, приведены в табл. А4). Средняя доля взрослых за этот период, которые очень обеспокоены тем, что не смогут обеспечить себя необходимыми предметами первой необходимости в течение следующих 12 месяцев, составляет 44%, которые скрывают в себе снижение с 49,7% в 1994 г. до 36% в 2006 г. (табл. 1). Несмотря на снижение, их доля всё равно очень высока, что отражает слабое развитие надежных механизмов страхования от рисков потери способности получать доход.

Другим потенциальным источником стресса является восприятие человеком низкого ранга в обществе. База данных, которую мы используем, является уникальной во многих отношениях, включая разнообразие показателей самооценки статуса⁵. Набор вопросов, задаваемых в каждом раунде, включает в себя самоидентификацию относительной позиции на девятиступенчатой лестнице доходов, власти и уважения (точную формулировку вопросов см.

⁵ Вопросы о самооценке восприятия статуса респондента по шкалам дохода, власти и уважения были использованы для изучения детерминант самооценки экономического благосостояния в работе Раваллиона и Локшина (Ravallion and Lokshin, 2002); проанализирована взаимосвязь между субъективной властью и благосостоянием (Lokshin and Ravallion, 2005); связь между субъективным удовлетворением жизнью и распределением доходов исследована в работе Сеник (Senik, 2004).

в табл. А4). Два из трех показателей добавляют важный аспект, не связанный с доходами, к относительному статусу, тем самым обогащая дискуссию.

Таблица 1.

Суммарная статистика объясняющих переменных

Переменные	Среднее отклонение	Стандартное отклонение
Возраст (при входе в выборку)	39.612	18.792
Пол (1 – мужской, 0 – женский)	0.480	0.500
В браке	0.444	0.497
Размер семьи	3.372	1.571
Наличие детей в семье	0.513	0.500
Начальное или среднее профессиональное образование	0.457	0.498
Высшее образование	0.172	0.377
Курение	0.363	0.481
Избыточное употребление алкоголя	0.030	0.170
Индекс массы тела	25.011	5.142
Перенесён сердечный приступ	0.023	0.151
Перенесён инсульт	0.015	0.123
Диабет	0.034	0.181
Самооценка здоровья (1 – очень плохо, ..., 5 – очень хорошо)	3.211	0.772
Не могу себе позволить или найти прописанное лекарство	0.036	0.187
Забота о получении предметов первой необходимости	0.440	0.496
Безработный	0.042	0.200
Опыт работы в качестве предпринимателя или самозанятого	0.047	0.212
Более трех передвижений на рынке труда	0.082	0.274
Проживание в городе	0.732	0.443
Реальные доходы домохозяйств на душу, цены 1992 г.	7.611	0.912
Самооценка экономического ранга (1 – самый бедный, ..., 9 – самый богатый)	3.747	1.520
Самооценка степени уважения (1 – наименее уважаемый, ..., 9 – наиболее уважаемый)	5.913	1.787
Самооценка степени власти (1 – без прав, ..., 9 – с большой властью)	3.319	1.706

Домохозяйство в бедности (черта бедности, как в Mroz и Popkin, 1995)	0.192	0.394
Первый период бедности	0.050	0.219
Второй и далее периоды бедности	0.142	0.349
Относительная цена водки к хлебу в регионе	7.135	3.425
Цена на водку в регионе (в ценах 1994 г.)	12.998	1.865

Статус на рынке труда может повлиять как на экономическое, так и социальное благополучие людей. Около 4% выборки были безработными (в среднем). Подробная информация об индивидуальной истории на рынке труда в нашей выборке позволяет проверить, связана ли большая мобильность с точки зрения смены секторов занятости и профессий с большей продолжительностью жизни. Мы определяем тех, кто более трех раз перемещался между работой за заработную плату и самозанятостью или предпринимательством, как «мобильных на рынке труда». В нашей общей выборке 5% мобильных взрослых, что составляет 12% в выборке взрослых трудоспособного возраста (табл. 1). Чтобы отличить влияние мобильности от статуса на рынке труда (работа по найму, или самозанятость, или предпринимательство) мы контролируем переменную статуса.

В данных лишь несколько показателей неформальной поддержки от друзей и семьи, имеющих отношение к социальному капиталу: показатели, связанные с семьей (размер семьи, наличие детей в семье) и тип населенного пункта (городское или сельское население). Показатели достаточно широкие и отражают не только мотивы социального капитала⁶. Присутствие детей, как правило, препятствует рискованному поведению родителей (Umberson, 1987; Kotler and Wingard, 1989), что имеет социальный аспект. Большие семьи могут стать источником дружеской поддержки, но могут также вызвать большую напряженность среди членов расширенной семьи. Сельские районы, скорее всего, будут отличаться от городских районов во многих отношениях, включая образ жизни, алкоголь и курение. Тем не менее, эти показатели отражают и некоторые аспекты социального капитала.

Средние демографические характеристики выборки, представленные в Таблице 1, подтверждают, что демографическая структура выборки близка к структуре населения России, публикуемой Росстатом.

Мы тестируем роль чрезмерного употребления алкоголя, проводя различие между лицами, употребляющими алкоголь каждый день или 4–6 раз в неделю, и остальной частью населения. Альтернативное измерение чрезмерного употребления алкоголя, основанное на количестве потребляемого за день алкоголя, подвержено ошибке измерения, поскольку респонденты склонны неверно сообщать о своем потреблении алкоголя (Andrienko и Nemtsov, 2005). Кроме того, вопрос об объеме потребления алкоголя изменился в 2006 г., что ограничивает его сопоставимость по периодам. В нашей общей выборке 3% чрезмерно употреб-

⁶ Традиционные меры социального капитала (доверие и сотрудничество) доступны только для некоторых районов RLMS РМЭЗ, что не позволяет использовать их в нашем анализе.

ляют алкоголь, 5,5% среди мужчин трудоспособного возраста и 1% среди женщин трудоспособного возраста.

Мы также тестируем негативное влияние низких цен на алкоголь, документированных в совокупных данных на региональном уровне, исследуя относительную (к хлебу) и абсолютную цену на водку (дефлированную к уровню цен 1994 г.) в регионе⁷. Различия в относительных ценах по регионам значительны: средняя (самая низкая) цена одного литра водки примерно в семь раз превышает цену 1 кг пшеничного хлеба (со стандартным отклонением 3,4).

В дополнение к роли злоупотребления алкоголем, мы проверяем влияние курения на продолжительность жизни, исследуя привычки курения. Более 30% взрослых в выборке курят, причем этот показатель составляет 60% для мужчин и 15% для женщин⁸. Необходимо обратить внимание, что мы всегда учитываем уровень образования (измеряемый наивысшей достигнутой степенью образования) как важный фактор индивидуального поведения, включая выбор более здорового образа жизни.

Следующая группа переменных отражает экономическое благополучие домохозяйств, в которых живут отдельные люди. Абсолютный доход является хорошо задокументированным детерминантом здоровья и долголетия и определяется в нашем исследовании как логарифм реального (дефлированного к уровню 1992 г.) дохода домохозяйства на душу населения. В дополнение к доходам, бедность может увеличить риск смерти из-за менее здорового питания, ограничения доступа к частной медицинской помощи и другим важным элементам потребления (Duleep, 1986, Moore и Hayward, 1990; Zick и Smith, 1991). Эти ограничения могут подвергнуть членов семьи дополнительному стрессу. Опыт долгосрочной бедности может быть еще более вредным для здоровья, хотя Oh (2001) показывает, что первый период бедности особенно значим в объяснении риска смертности, а последующие периоды бедности оказывают меньшее влияние. Уровень бедности определяется по абсолютной черте бедности с учетом размера семьи и региональных корректировок цен (Mroz и Popkin, 1995). Первый и последующие периоды бедности оказывают дифференцированное влияние на риск смертности.

Наконец, мы проверяем влияние ухудшения доступа к квалифицированной медицинской помощи на продолжительность жизни, уделяя особое внимание доступности лекарств. Расходы на лекарства в целом финансируются из частных источников в России с субсидированием наиболее уязвимых групп населения. В среднем 3,6% взрослых сообщают, что у них нет денег или они не могут найти назначенное лекарство, причем эта доля была выше в первые годы переходного периода и в 1998 г.

⁷ Регион определяется на уровне населенного пункта (переменная site) в РМЭЗ. В РМЭЗ около 150 населенных пунктов. Информация об инфраструктуре населенного пункта и ценах на основные продукты питания собиралась интервьюерами в каждом населенном пункте каждый год. Анкета населенного пункта доступна по ссылке <http://www.cpc.unc.edu/rfms>.

⁸ Показатель курения среди женщин в РМЭЗ на 50% ниже, чем в других обследованиях, что, возможно, отражает более высокий уровень искажения данных респондентами. Последнее особенно правдоподобно, учитывая схожесть показателей курения среди мужчин в РМЭЗ и других исследованиях.

Мы определяем индивидуальный запас здоровья с помощью как самооценочного показателя здоровья, так и отдельных объективных показателей здоровья, включая индекс массы тела, его квадрат, а также случаев инфаркта, инсульта и диабета.

4. Эмпирическая методология

Основной методологией нашего исследования является анализ выживаемости (продолжительности жизни) – эмпирическое дополнение модели смертности Гроссмана, но со случайным порогом смертности. Этот подход также позволяет нам использовать особенности лонгитюдных данных и преодолеть проблемы смещенности оценки, возникающие из-за проблем цензурирования справа (обзор Kiefer, 1988). Этот подход широко используется для исследований смертности на основе микроданных⁹. Основная идея этого подхода состоит в том, чтобы оценить для наблюдений с завершенными эпизодами интенсивность риска, которая определяется как условная вероятность того, что период заканчивается в момент времени t , при условии, что он длится до момента t , и оценить функцию выживания для наблюдений с незавершенными эпизодами – эпизодами, цензурированными справа. В исследованиях смертности интенсивность риска в возрасте t – это условная вероятность смерти в возрасте t (при условии дожития до возраста t), а функция выживания в возрасте t – это вероятность дожития до возраста t .

Мы используем пропорциональную модель интенсивности рисков, в которой функция риска задается как произведение базовой функции риска и функции, которая смещает базовый риск в соответствии с влиянием различных ковариат. Базовый риск зависит от возраста

$$\lambda(t, x, \beta, \lambda_0) = \varphi(x, \beta) \lambda_0(t),$$

где λ – уровень риска, λ_0 – базовая функция риска, соответствующая $\varphi(\cdot) = 1$, $\varphi(x, \beta) = \exp(x'\beta)$, x – вектор объясняющих переменных и β – оценки коэффициентов. Используются два типа спецификаций базовой функции. Первая – это параметрическая спецификация, которая предполагает, что базовый риск относится к классу распределений Гомперца (гамма-параметр оценивается на данных). Вторая спецификация представляет собой более гибкую модель пропорционального риска Кокса, в которой базовая функция риска задается полупараметрически. Для расчета стандартных ошибок применяются оценки Хьюбера – Уайта. Кроме того, ошибки кластеризуются на уровне первичных единиц выборки (PSU) – 38 в РМЭЗ – для учета корреляции стандартных ошибок внутри PSU.

Учитывая относительно небольшое количество случаев смерти, мы не подразделяем выборку на подвыборки мужчин и женщин, а учитываем пол в векторе объясняющих переменных. Мы также проверяем устойчивость результатов через определение специфических для пола базовых функций, в параметрической и в непараметрической спецификации (см. раздел 6). В каждом случае мы также учитываем индивидуальный запас здоровья как через

⁹ Например, Smith and Zick (1994) изучают смертность мужей и жен, используя Панельное исследование динамики доходов. Gerdtham и Johannesson (2004), используют модель Кокса для проверки роли абсолютной и относительной смертности, используя шведские микроданные.

самооценку показателя здоровья, так и по отдельным объективным показателям здоровья, включая индекс массы тела, его квадрат и случаи инфарктов, инсультов и диабета.

Вектор объясняющих переменных x включает несколько групп факторов, отражающих конкурирующие теории, рассмотренные выше: самооценка социального статуса; связанные с рынком труда показатели стресса и гибкости; доступность медицинской помощи; вредные для здоровья привычки и наличие алкоголя; экономическое благосостояние домохозяйств; индивидуальный человеческий капитал и показатели социального капитала.

Хотя исследования смертности в меньшей степени подвержены критике эндогенности в силу особенности зависимой переменной, следует все же сказать несколько слов. Согласно модели Гроссмана, случай смерти является показателем того, что запас здоровья был ниже критического уровня (который может быть случайной величиной). Другими словами, здоровье предсказывает смерть в этих рамках. Эта логика подразумевает, что проблема эндогенности в отношении связи состояния рынка труда и здоровья, корреляций между доходами и состоянием здоровья и браком и состоянием здоровья в некоторой степени также актуальна в исследованиях смертности¹⁰. Признавая актуальность этой критики, следует отметить, что в России существует институционализированная (хотя и недостаточно развитая) система страхования на случай инвалидности и трудовых пенсий, которая делает причинно-следственную связь между доходами и медицинскими расходами менее заметной по сравнению со странами, не имеющими такого страхования. Традиция проживания в расширенных домохозяйствах является частью неформального страхования того же типа (обратите внимание, что мы тестируем влияние дохода домохозяйства, а не индивидуального дохода). Кроме того, доступ к базовому медицинскому обслуживанию предоставляется всем, хотя качество медицинских услуг может зависеть от дохода. Также обратите внимание, что мы всегда учитываем индивидуальный запас здоровья, таким образом, уже фиксируя часть эффектов обратной причинно-следственной связи, которые проявляются через здоровье¹¹.

5. Результаты

Результаты оценок моделей пропорционального риска смерти для выборки лиц трудоспособного возраста (18–65 лет) представлены в табл. 2. В спецификации 1 представлены результаты расчетов, основанных на модели, которая предполагает параметрическую базовую функцию риска из класса распределений Гомперца, а в спецификации 2 – основанных на полупараметрической пропорциональной модели риска Кокса, обеспечивающей гибкий подход к базовой функции риска. Результаты представлены как отношения рисков. В скобках приведены стандартные ошибки¹².

¹⁰ Проблемы эндогенности в исследованиях здоровья возникают из-за взаимозависимости здоровья и представляющих интерес переменных: здоровье влияет на статус занятости, а статус занятости влияет на здоровье; здоровье зависит от дохода и является определяющим фактором способности домохозяйства приносить доход; семейное положение влияет на здоровье и является функцией здоровья.

¹¹ Исключение показателей здоровья из регрессий оставляет основные результаты нетронутыми и изменяет величины некоторых коэффициентов. В частности, эффекты чрезмерного потребления алкоголя и стрессовых переменных выше, если не учитывать фактор здоровья. Влияние дохода и семейного положения немного ниже, когда нет учета факторов здоровья.

¹² В таблице представлены отношения рисков e^{β} . Эффект в процентных пунктах рассчитывается как $100(e^{\beta} - 1)$.

Начнем с факторов, связанных со стрессом. Первая группа результатов подчеркивает роль абсолютной и относительной (доходной и не доходной) позиции человека в формировании риска смерти. При прочих равных (с учетом других факторов) более высокий доход домохозяйства увеличивает продолжительность жизни, а периоды бедности сокращают продолжительность жизни. Первый период бедности является наиболее негативным и увеличивает риск смерти более чем на 30 процентных пунктов, а влияние последующих периодов бедности является статистически незначимым¹³.

Таблица 2.

Детерминанты смертности трудоспособного населения, 18–65 лет

Детерминанты	Параметрическая регрессия Гомперца (1)	Полупараметрическая регрессия Кокса (2)
Пол: мужской = 1	3.478 [0.453]***	3.525 [0.463]***
<i>Экономическое благополучие</i>		
Реальные доходы домохозяйства, на душу, цены 1992 г.	0.86 [0.045]***	0.843 [0.047]***
Домохозяйство в бедности: первый эпизод бедности	1.373 [0.227]*	1.314 [0.224]
Домохозяйство в бедности: второй, третий, ... эпизоды	0.981[0.154]	0.915 [0.150]
<i>Самооценочный статус</i>		
Экономический ранг по девятиступенчатой лестнице	0.973 [0.035]	0.975 [0.035]
Ранг уважения по девятиступенчатой лестнице	0.947 [0.023]**	0.95 [0.023]**
<i>Индикатор стресса</i>		
Забота о получении предметов первой необходимости	1.088 [0.113]	1.059 [0.108]
<i>Привычки</i>		
Курение	1.582 [0.193]***	1.501[0.185]***
Чрезмерное употребление алкоголя	1.594 [0.282]***	1.564 [0.275]**
<i>Доступность алкоголя</i>		
Относительная цена водки к хлебу в населенном пункте	1.015 [0.011]	1.014 [0.011]
<i>Опыт работы на рынке труда</i>		
Безработные	1.495 [0.363]*	1.469 [0.368]
Опыт работы в качестве предпринимателя или самозанятого	0.472 [0.182]*	0.444 [0.173]**
Мобильность на рынке труда	0.488 [0.087]***	0.449 [0.080]***

¹³ Постоянная бедность в России довольно ограничена, так как большинство бедных домохозяйств находятся в бедности время от времени, т.е. бедны в некоторые годы, но со средним (по периодам) доходом выше черты бедности (Mills and Mукerezi, 2009).

<i>Доступность здравоохранения</i>		
Не могу себе позволить или найти прописанные лекарства	1.179 [0.264]	1.181 [0.264]
<i>Социальный и индивидуальный человеческий капитал</i>		
В браке	1.081 [0.114]	1.044 [0.110]
Размер семьи, количество человек в семье	1.161[0.041]***	1.174 [0.042]***
Дети в семье	0.769 [0.112]*	0.693 [0.102]**
Образование: средняя школа и ниже – базовая категория		
Начальное или среднее профессиональное	0.847 [0.087]	0.794 [0.082]**
Высшее образование или выше	0.649 [0.123]**	0.597[0.115]***
Городское поселение	0.758 [0.072]***	0.744 [0.073]***
<i>Показатели здоровья</i>		
	Да***	Да***
<i>Гамма-коэффициент функции Гомперца</i>		
	0.053 [0.004]***	
Количество наблюдений	70,715	70,715
Количество объектов	17,606	17,606
Количество закрытых эпизодов	420	420
Логарифм псевдо-максимального правдоподобия	-603.07	-2836.62

Примечание: Стандартные ошибки (кластеризованные по первичным единицам выборки) представлены в скобках; * – значимы на уровне 10%; ** – значимы на уровне 5%; *** – значимы на уровне 1%.

Относительное положение (самооценка) по шкале доходов статистически незначимо, но можно отметить тенденцию к снижению уровня смертности в случае более высоких самооценок. Напротив, ранг по шкале уважения значим в формировании риска смертности¹⁴. Те, у кого более высокая самооценка, измеренная по шкале уважения, имели меньший риск смертности: переход на более высокую ступеньку лестницы снижает риск смерти на 5,3 процентных пункта. При улучшении самооценки уважения от нижней (первой) ступени до среднего значения по выборке (шестая ступень) вероятность прожить дольше растет на 24 процентных пункта¹⁵. Таким образом, роль самооцениваемого относительного статуса, измеряемого не по шкале дохода, оказывается очень важной, в то время как самооценка доходного положения не является статистически значимой.

Альтернативная мера стресса, высокая озабоченность неспособностью обеспечить самое необходимое, статистически не значима, со слабой тенденцией к увеличению риска смертности.

¹⁴ Ранг по шкале власти коррелирован с экономическим рангом и исключен из регрессии.

¹⁵ Эффект движения вдоль лестницы по m ступеням рассчитывается как $100(e^{m\beta}-1)$.

Положение на рынке труда статистически значимо, и размер эффекта значителен. Безработица, как и ожидалось, увеличивает риски смерти более чем на 50%. Наличие опыта работы в качестве самозанятого лица или предпринимателя снижает риски на сопоставимую величину, а мобильность на рынке труда (измеряемая как передвижение между секторами рынка труда) снижает риски еще больше. Мы интерпретируем последний результат в пользу более высокой способности к адаптации этой группы: те, кто передвигался между секторами на рынке труда, вероятно, более гибки не только с точки зрения рынка труда, но, возможно, и с точки зрения психологии, таким образом обнаруживая лучшую способность к общей адаптации.

Образ жизни, наносящий вред здоровью, такой как курение и употребление алкоголя, увеличивает риск смерти. В частности, курение повышает риск смерти так же сильно, как значительное потребление алкоголя. У тех, кто курит, риск смерти на 58% выше, чем у тех, кто не курит, а у тех, кто употребляет алкоголь, уровень риска на 59% выше. Полученные результаты относительно роли потребления алкоголя соответствуют результатам, полученным в Nicholson et al. (2005), которые обнаруживают сильную связь между частотой употребления алкоголя и пьянства и мужской смертностью в своем когортном исследовании в России, основанном на опросе родственников умерших. Согласно этому исследованию, относительный риск смерти для ежедневно употребляющих алкоголь в 1,52 раза выше по сравнению с употребляющими алкоголь время от времени. Результаты указывают на важность мер по борьбе с алкоголем и курением как неотъемлемой части политики укрепления здоровья.

Относительная цена алкоголя (водки), по нашим данным, не оказывает статистически значимого влияния на уровень смертности. Мы находим лишь слабую положительную связь между ценами на алкоголь и риском смерти, что может быть связано с неблагоприятным эффектом замены на более дешевые и токсичные жидкости, что продемонстрировано данными РМЭЗ (Andrienko and Nemtsov 2005).

Результаты в отношении влияния используемых нами измерителей социального капитала неоднозначны. Присутствие детей в семье увеличивает продолжительность жизни за счет снижения уровня риска на 25–30 процентных пунктов. В то же время проживание в расширенной (большой) семье увеличивает риск смерти на 16 процентных пунктов. Последнее может свидетельствовать о преобладании эффекта напряженности по сравнению с дружеской поддержкой в расширенных семьях, которое нивелирует положительный эффект наличия детей. Семейное положение не оказывает значимого влияния.

Результаты свидетельствуют, что жизнь в городских населенных пунктах снижает риск смерти на 24 процентных пункта. Этот результат соответствует результатам, полученным на агрегированных данных. Мы также находим подтверждение того, что образование позитивно влияет на продолжительность жизни: люди с высшим образованием имеют на 35–40 процентных пунктов более низкий риск смерти.

Наконец, плохой доступ к медицинской помощи, измеряемый неспособностью позволить себе или найти назначенные лекарства, оказывается незначимым в формировании риска смерти, лишь с некоторой тенденцией к увеличению риска. Более точные меры доступа к

здравоохранению позволили бы точнее тестировать влияние плохого доступа к медицинской помощи на риски смерти.

Эмпирическая модель определяется в терминах условных вероятностей и не может быть напрямую интерпретирована в терминах лет, приобретенных или потерянных из-за факторов, улучшающих здоровье или вредных для здоровья. Сравнение прогнозируемых вероятностей выживания для разных уровней конкретного фактора (контролируя на остальные факторы) является одним из способов получить представление о размерах эффектов с точки зрения лет жизни. Прогнозируемые вероятности для выбранных факторов показаны на графике 2¹⁶. На рис. А представлены прогнозируемые кривые дожития для людей с самыми низкими, средними и самыми высокими самооценками по шкале уважения. На рис. В показаны прогнозируемые кривые дожития для тех, кто употребляет алкоголь, и тех, кто не употребляет алкоголь или употребляет алкоголь время от времени. Рис. С изображает прогнозируемые кривые дожития для курящих и некурящих. Чем выше уровень самооценки по шкале уважения, тем выше кривая, причем разница, измеренная в годах, составляет около 4 лет. Например, увеличение самоуважения от ступени 1 к ступени 5 увеличивает вероятность выживания в каждом возрасте, и приводит к увеличению продолжительности жизни на 4 года (для основного трудоспособного возраста). По той же логике, употребление алкоголя сокращает жизнь на 8–10 лет, а курение сокращает жизнь на 8 лет.

В табл. 3 представлены результаты оценок пропорциональных моделей риска смерти для полной выборки взрослых. Основные результаты те же, и самым важным отличием является пагубная роль не только первых, но и последующих случаев бедности. Мы также должны отметить необычную положительную связь брака и риска смерти в полной выборке, которая сохраняется при контроле на другие объясняющие переменные. Этот результат появляется при включении в выборку населения старше 65 лет, а пожилое российское население состоит в основном из вдов женского пола, что отражает аномально большой гендерный разрыв в ожидаемой продолжительности жизни. Конкретные механизмы негативного влияния брака на население старше 65 лет еще предстоит изучить.

¹⁶ Прогнозы основаны на пропорциональной модели риска, где базовая функция из распределения Гомперца, приведенной в столбце 1 табл. 2.

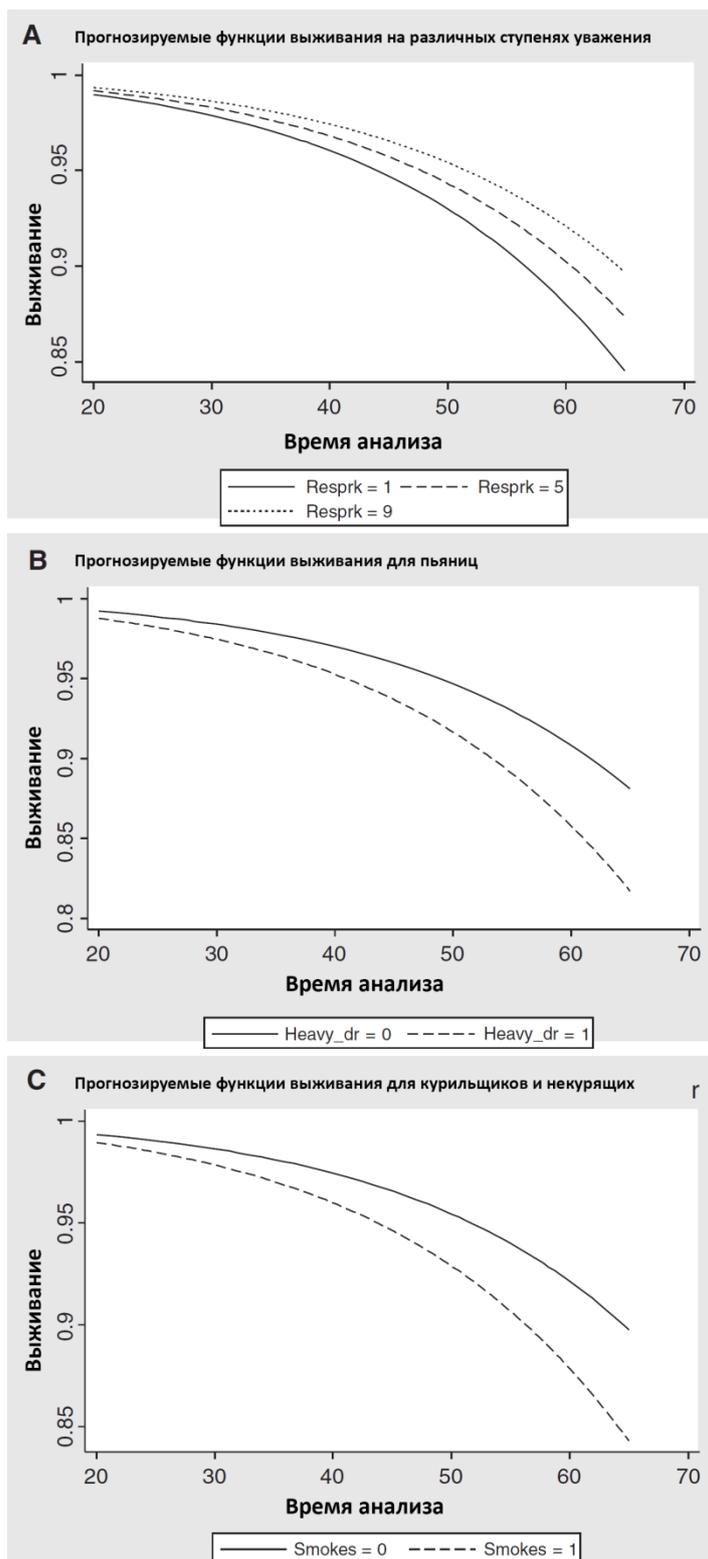


График 2. Прогнозируемые вероятности дожития: различные ступени уважения (А), чрезмерное употребление алкоголя (В), курение (С)

Таблица 3.

Детерминанты смертности, полная выборка взрослых

Детерминанты смертности	Параметрическая регрессия Гомперца (1)	Непараметрическая регрессия Кокса (2)
Пол: мужской = 1	2.42 [0.206]***	2.52 [0.208]***
<i>Экономическое благополучие</i>		
Логарифм реальных доходов домохозяйства, на душу, цены 1992 г.	0.947 [0.045]	0.927 [0.044]
Домохозяйство в бедности: первый эпизод бедности	1.621 [0.222]***	1.548 [0.215]***
Домохозяйство в бедности: второй, третий, ... эпизоды	1.297[0.159]**	1.211 [0.152]
<i>Самооценочный статус</i>		
Экономический ранг по девятиступенчатой лестнице	0.988 [0.033]	0.986 [0.033]
Ранг уважения по девятиступенчатой лестнице	0.938 [0.017]***	0.944 [0.017]***
<i>Индикатор стресса</i>		
Забота о получении предметов первой необходимости	0.962 [0.067]	0.944 [0.065]
<i>Привычки</i>		
Курение	1.709 [0.150]***	1.622 [0.143]***
Чрезмерное употребление алкоголя	1.323 [0.209]*	1.309 [0.210]*
<i>Доступность алкоголя</i>		
Относительная цена водки к хлебу в регионе	1.009 [0.006]	1.01 [0.006]*
<i>Опыт работы на рынке труда</i>		
Безработные	1.605 [0.374]**	1.501[0.353]*
Опыт работы в качестве предпринимателя или самозанятого	0.467[0.176]**	0.421 [0.161]**
Мобильность на рынке труда	0.513 [0.092]***	0.451 0.081]***
<i>Доступность здравоохранения</i>		
Не может себе позволить или найти прописанные лекарства	1.125 [0.140]	1.13 [0.142]
<i>Социальный и индивидуальный человеческий капитал</i>		
В браке	1.248 [0.093]***	1.245 [0.094]***
Размер семьи, количество человек в семье	1.236 [0.036]***	1.239 [0.036]***
Дети в семье	0.8 [0.075]**	0.74 [0.073]***
Образование: средняя школа и ниже – справочная категория		

Начальное или среднее профессиональное	0.877 [0.058]**	0.841 [0.057]***
Высшее образование или выше	0.733 [0.082]***	0.7 [0.080]***
Городское поселение	0.875 [0.065]*	0.863 [0.061]**
<i>Показатели здоровья</i>	Да***	Да***
<i>Гамма-коэффициент функции Гомперца</i>	0.06 [0.003]***	
Количество наблюдений	84,087	84,087
Количество объектов	19,787	19,787
Количество закрытых эпизодов	901	901
Логарифм псевдомаксимального правдоподобия	-416.35	-5671.68

Примечание: Стандартные ошибки (кластеризованные по первичным единицам выборки) представлены в скобках; * – значимы на уровне 10%; ** – значимы на уровне 5%; *** – значимы на уровне 1%.

6. Проверка устойчивости

Результаты устойчивы по различным спецификациям. Знаки и уровни значимости устойчивы к изменению вида базовой функции, параметрической и непараметрической, а также к учету гендерной стратификации базовой функции, как для параметрической, так и для непараметрической спецификаций. Только в некоторых случаях величина коэффициентов незначительно изменяется.

Дополнительные проверки устойчивости проводились путем включения представляющих интерес переменных по одной и в парах, а также исключения некоторых переменных. Например, мы исключили переменную типа населенного пункта и переменную избыточного потребления алкоголя при тестировании на устойчивость воздействия цены алкоголя. Чтобы проверить надежность влияния относительного статуса, измеренного в терминах, не связанных с доходом, мы попробовали различные спецификации с включением, в целом и в парах, показателей относительного и абсолютного дохода и других показателей относительного статуса, не связанного с доходом, а также исключали показатели бедности. Субъективная самооценка статуса по шкале уважения оставалась устойчивой во всех спецификациях. Статистическая незначимость субъективного статуса, измеряемого по шкале дохода, оказалась устойчивой к исключению показателей бедности и доходов домашних хозяйств, а также к исключению самооценки по шкале уважения.

Влияние цены алкоголя сохраняет статистическую значимость при использовании как относительных (водка к хлебу), так и абсолютных (логарифм самой низкой цены на водку (в населенном пункте в реальном выражении) мер.

Выводы

Кризис смертности в странах бывшего СССР, и в частности в России, привлек внимание научного и политического сообщества. Большинство исследований основано на агреги-

рованных данных, сводя дискуссию к обсуждению оценок на национальном и субнациональном уровнях. Эта статья является одной из первых, в которой изучаются детерминанты российской смертности среди взрослого населения с учетом неоднородности как на уровне индивида, так и домохозяйства. Результаты являются новыми по нескольким направлениям.

Во-первых, мы находим эмпирическую поддержку важности относительного статуса, измеряемого по шкале, не связанной с доходом, в формировании риска смертности. Мера отражает влияние хронического стресса, испытываемого людьми с низким статусом. Эффект оказывается значительным, что связано с переходным характером экономики. Мы подтверждаем отсутствие влияния субъективной оценки относительного положения по доходам на риск смерти, если при этом контролировать доходность домохозяйства.

Во-вторых, мы подтверждаем роль безработицы и находим подтверждающие доказательства влияния мобильности занятых на рынке труда на продолжительность жизни. Мы связываем последний эффект с ассоциацией более высокой мобильности на рынке труда с более высокой психологической гибкостью и адаптивностью. Этот эффект может быть особенно заметен в периоды значительных структурных изменений, таких как переход от плановой к рыночной экономике или адаптации к глубоким глобальным кризисам.

В-третьих, подтверждается пагубная роль чрезмерного потребления алкоголя и курения для здоровья, причем размеры этих двух эффектов сопоставимы. Последний результат является новым в российском контексте, где влияние курения часто преуменьшается по сравнению с влиянием потребления алкоголя.

Наконец, мы не нашли никаких подтверждений, при использовании микроуровневых данных, в поддержку результатов исследования Д. Трейсмана (Treisman, 2008), использующего данные на уровне регионов. В наших данных есть (очень слабая) положительная связь между ценами на крепкие алкогольные напитки и смертностью. Мы связываем расхождение в результатах с различием в используемых данных, и источники различий проследить непросто, поскольку агрегированные данные отражают сложное переплетение индивидуальных эффектов.

Статистическая значимость воздействий, обусловленных влиянием самооценок относительного статуса, измеренного не по шкале доходов, а также мобильности на рынке труда, которая сохраняется при контроле на чаще обсуждаемые риски нездорового образа жизни и низкого дохода является подтверждением неблагоприятных последствий экономических преобразований для продолжительности жизни взрослого населения. Драматические экономические и социальные преобразования 1990-х гг. вызвали глубокие изменения в социальной иерархии, когда социальное положение больших групп населения драматически изменилось и не всегда в лучшую сторону. Стресс пониженного (самовоспринимаемого) уважения несет сопоставимую (по величине влияния) с нездоровым образом жизни ответственность за более высокий риск смерти среди взрослого населения России. Эффект стресса особенно острый в условиях отсутствия формальных и слабости неформальных механизмов помощи в индивидуальной адаптации к изменениям в экономической и социальной среде. Разработка таких механизмов, в том числе в рамках развития гражданского общества, способного поддержать действия по содействию адаптации, должно стать компонентом политики снижения смерт-

ности. Еще одна важная функция зрелого гражданского общества со стабильным и заботящимся о своем здоровье средним классом, как указал Кокерхем (Cockerham, 2006), заключается в том, чтобы стать источником пропаганды здорового образа жизни и донести такие стандарты до широких слоев населения.

Список литературы

Andreev E. M., Biryukov V. A., Shaburov K. J. Life expectancy in the former USSR and mortality dynamics by cause of death: Regional aspects // *European Journal of Population*. 1994. 10. P. 275–285.

Andrienko Y., Nemtsov A. Estimation of individual alcohol demand // *Economics Education and Research Consortium, Working Paper series*. 2005. 05/10. <http://www.eerc.ru/details/EERCWorkingPaper.aspx?id=437>.

Arzhenovsky S. Socioeconomic determinants of smoking in Russia // *Quantile Journal*. 2006. 1. P. 81–100.

Becker G. S., Murphy K. M. A theory of rational addiction // *Journal of Political Economy*. 1988. 96. P. 675–700.

Brainerd E., Cutler D. M. Autopsy of an Empire: Understanding mortality in Russia and the former Soviet Union // *Journal of Economic Perspectives*. 2005. 19(1). P. 107–130.

Brunner E. Socioeconomic determinants of health: Stress and the biology of inequality // *British Medical Journal*. 1997. 314. P. 1472.

Chen L. C., Wittgenstein F., McKeon E. The upsurge of mortality in Russia: Causes and policy implications // *Population and Development Review*. 1996. 22(3). P. 517–530.

Cockerham W. The social determinants of the decline of life expectancy in Russia and Eastern Europe: A lifestyle explanation // *Journal of Health and Social Behavior*. 1997. 38. P. 117–130.

Cockerham W. Class matters: Health lifestyles in post-Soviet Russia // *Harvard International Review*. 2006. 2. P. 64–67.

Cornia G. A., Panizza R. *The Mortality Crisis in Transitional Economies*. New York: Oxford University Press, 2000.

Cutler D., Deaton A., Lleras-Muney A. The determinants of mortality // *Journal of Economic Perspectives*. 2006. 20(3). P. 97–120.

Deaton A. Commentary: The convoluted story of international studies of inequality and health // *International Journal of Epidemiology*. 2002. 31. P. 546–549.

Deaton A. Health, inequality, and economic development // *Journal of Economic Literature*. 2003. 41(1). P. 113–158.

Duleep H. O. Measuring the effect of income on adult mortality using longitudinal administrative records data // *Journal of Human Resources*. 1986. 21. P. 238–252.

Earle J. S., Gehlbach S. Did postcommunist privatization increase mortality? // Paper presented at the 13th Annual Conference of the International Society for New Institutional Economics. 2009. June 18–20. Berkeley, <http://papers.isnie.org/berkeley.html>.

Eberstadt N. Health and mortality in Eastern Europe, 1965–85 // *Communist Economics*. 1990. 2(3). P. 347–371.

Eberstadt N. Demographic shocks after communism: Eastern Germany, 1989-93 // *Population and Development Review*. 1994. 20(1). P. 137–152.

Ellman M. The increase in death and disease under «Katastroika» // *Cambridge Journal of Economics*. 1994. 18. P. 329–355.

European Health for All database (HFA-DB). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2008. (<http://www.euro.who.int/hfadb>).

Gavrilova N. S., Semyonova V. G., Evdokushkina G. N., Gavrilov L. A. The response of violent mortality to economic crisis in Russia // *Population Research and Policy Review*. 2000. 19. P. 397–419.

Gerdtham U.-G., Johannesson M. Absolute income, relative income, income inequality, and mortality // *Journal of Human Resources*. 2004. 39(1). P. 228–247.

Grossman M. On the concept of health capital and the demand for health // *Journal of Political Economy*. 1972. 80(2). P. 223–255.

Grossman M. (2000). The human capital model, in Culyer, A. J. and Newhouse, J. P. (eds), *Handbook of Health Economics*, North Holland: Elsevier Science Publishers. P. 347–408.

Kawachi I., Kennedy B., Lochner K., Prothrow-Stith D. Social capital, income inequality and mortality // *American Journal of Public Health*. 1997. 87. P. 1491–1498.

Kennedy B., Kawachi I., Brainerd E. The role of social capital in the Russian mortality crisis // *World Development*. 1998. 26(11). P. 2029–2043.

Kiefer N. Economic duration data and hazard function // *Journal of Economic Literature*. 1988. 26. P. 646–679.

Kotler P., Winghard D. L. The effect of occupational, marital, and parental roles on mortality: The Alameda county study // *American Journal of Public Health*. 1989. 79. P. 607–611.

Lazareva O. Health effects of occupational change // CEFIR Working paper. 2009. 129. <http://www.cefir.ru/index.php?l=eng&id=35>.

Leon D. Hazardous alcohol drinking and premature mortality in Russia: A population based case-control study // *Lancet*. 2007. 369(9578). P. 2002–2009.

Leon D., Shkolnikov V. The role of alcohol and social stress in Russia's mortality rate: Reply // *Journal of the American Medical Association*. 1999. 281(4). P. 322.

Leon D., Chenet L., Shkolnikov V., Zakharov S., Shapiro J., Rakhmanova G., Vassin S., McKee M. Huge variation in Russian mortality rates 1984-94: Artifact, alcohol, or what? // *Lancet*. 1997. 350. P. 383–388.

Levchuk N. Alcohol and mortality in Ukraine // Max Planck Institute for Demographic Research Working paper WP2009-017. 2009. <http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2009-017.pdf>.

Lokshin M., Ravallion M. Rich and powerful? Subjective power and welfare in Russia // *Journal of Economic Behavior and Organization*. 2005. 56. P. 141–172.

Marmot M. *Status Syndrome*. London: Bloomsbury, 2004.

Marmot M., Wilkinson R. *The Social Determinants of Health*, Oxford: Oxford University Press, 1999.

Mills B., Mykerezi E. Chronic and transient poverty in the Russian Federation // *Post-Communist Economies*. 2009. 21(3). P. 283–306.

Moore D. E., Hayward M. D. Occupational careers and the mortality of elderly men // *Demography*. 1990. 27. P. 31–53.

Mroz T., Popkin B. Poverty and economic transition in the Russian Federation // *Economic Development and Cultural Change*. 1995. 44. P. 1–31.

Nicholson A., Bobak M., Murphy M., Rose R., Marmot M. Alcohol consumption and increased mortality in Russian men and women: A cohort study based on the mortality of relatives // *Bulletin of the World Health Organization*. 2005. 83(1). P. 812–819.

Notzon F. C., Komarov Y. M., Ermakov S. P., Sempos C. T., Marks J. S., Sempos E. V. Causes of declining life expectancy in Russia // *Journal of the American Medical Association*. 1998. 279. P. 793–800.

Oh H. J. An exploration of the influence of household poverty spells on mortality risk // *Journal of Marriage and Family*. 2001. 63. P. 22–234.

Ogloblin C., Brock G. Smoking in Russia: The Marlboro man rides but without Virginia Slims for now // *Comparative Economic Studies*. 2003. 45(1). P. 87–103.

Pearlin L. I., Schooler C. The structure of coping // *Journal of Health and Social Behavior*. 1978. 19(1). P. 2–21.

Perlman F., Bobak M., Gilmore A., McKee M. Trends in the prevalence of smoking in Russia during the transition to a market economy // *Tobacco Control*. 2007. 16. P. 299–305.

Pridemore W. A. Vodka and violence: Alcohol consumption and homicide rates in Russia // *American Journal of Public Health*. 2002. 92. P. 1921–1930.

Putnam R. *Bowling Alone: Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon and Schuster, 2000.

Ravallion M., Lokshin M. Self-rated economic welfare in Russia // *European Economic Review*. 2002. 46. P. 1453–1473.

Rege M. Why do people care about social status? // *Journal of Economic Behavior and Organization*. 2008. 66. P. 233–242.

Riphahn R. T., Zimmermann K. F. The mortality crisis in East Germany // IZA Discussion paper. 1998. No. 6. Bonn: IZA <ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp6.pdf>.

Sabirianova K. The great human capital reallocation: A study of occupational mobility in transitional Russia // *Journal of Comparative Economics*. 2002. 30(1). P. 191–217.

Senik C. When information dominates comparison. Learning from Russian subjective panel data // *Journal of Public Economics*. 2004. 88. P. 2099–2133.

Shapiro J. The Russian mortality crisis and its causes, in Aslund A. (ed.), *Russian Economic Reform in Jeopardy?* London and New York: Pinter Publishers, 1995. P. 149–178.

Shkolnikov V. M., Cornia G. A., Leon D. A., Mesle F. Causes of the Russian mortality crisis: Evidence and interpretations // *World Development*. 1998a. 26(11). P. 1995–2011.

Shkolnikov V. M., Leon D. A., Adamets S., Andreev E., Deev A. Education level and adult mortality in Russia: An analysis of routine data 1979 to 1994 // *Social Science and Medicine*. 1998b. 47(3). P. 357–369.

Sickles R. C., Taubman P. Mortality and morbidity among adults and the elderly, in Rosenzweig, M. R. and Stark O. (eds), *Handbook of Population and Family Economics*. North Holland: Elsevier Science Publishers, 1997. P. 559–643.

Smith K. R., Zick, C. D. Linked lives, dependent demise? Survival analysis of husbands and wives // *Demography*. 1994. 31(1). P. 81–93.

Stuckler D., King L., McKee M. Mass privatization and the post-communist mortality crisis: A cross-national analysis // *Lancet*. 2009. 373(9661). P. 399–407.

Treisman D. Pricing death: The political economy of Russia's alcohol crisis // UCLA Working paper, Berkeley, 2008. <http://www.sscnet.ucla.edu/polisci/faculty/treisman>.

Umberson D. Family status and health behaviors: Social control as a dimension of social integration // *Journal of Health and Social Behavior*. 1987. 28. P. 306–319.

Walberg P., McKee M., Shkolnikov V., Chenet L., Leon D. A. Economic change, crime, and mortality crisis in Russia: Regional analysis // *British Medical Journal*. 1998. 317. P. 312–318.

Wilkinson R. *Unhealthy Societies: The Affliction of Inequality*, London: Routledge, 1996.

Wilkinson R. Commentary: Liberty, fraternity, equality // *International Journal of Epidemiology*. 2002. 31. P. 538–543.

Zangelidis T. The social gradient in health: The effect of absolute income and subjective social status assessment on the individual's health in Europe // *Economics and Human Biology*. 2009. 7(2). P. 229–237.

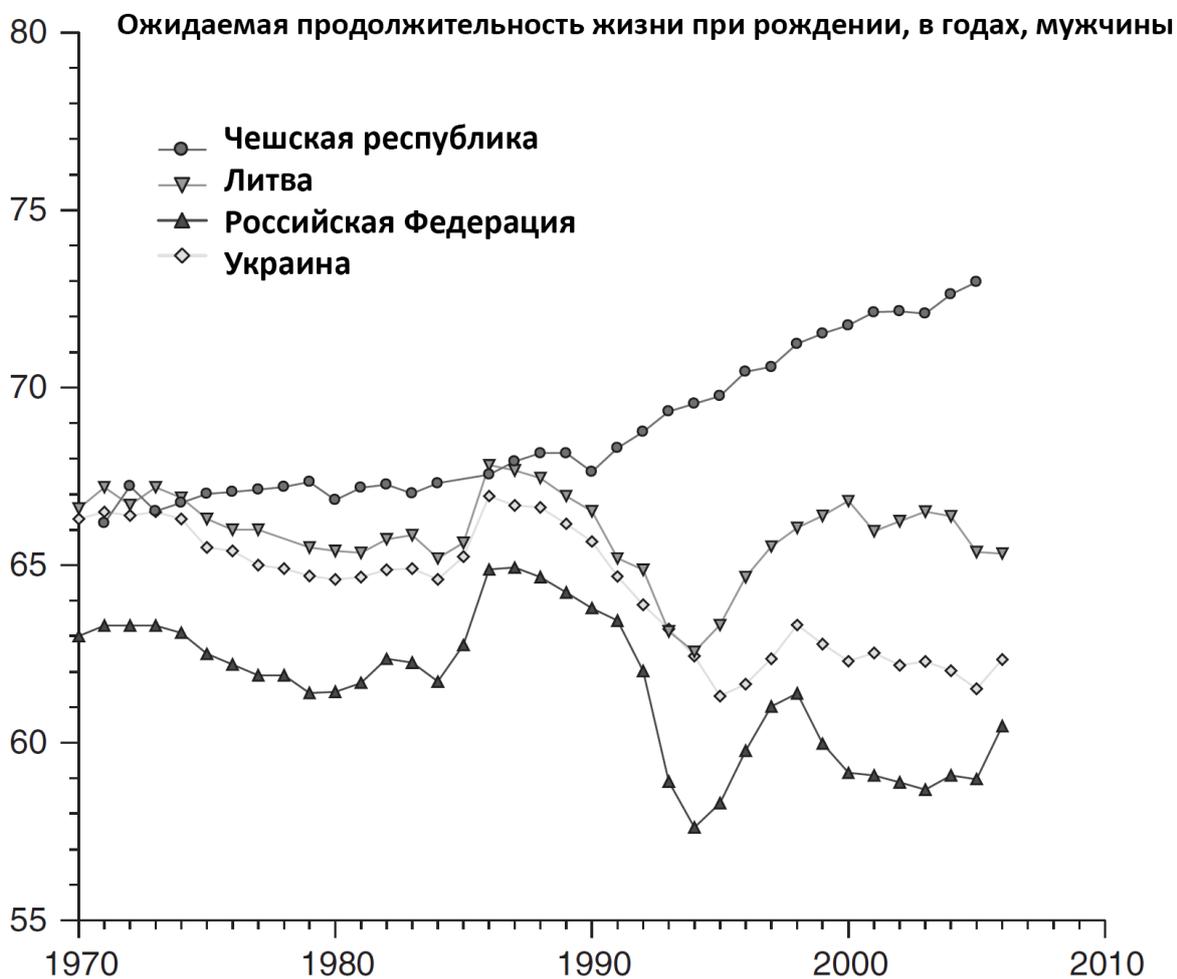
Zhang X., Hwang S.-S. The micro consequences of macro-level social transition: How did Russians survive in the 1990s? // *Social Indicators Research*. 2007. 82. P. 337–360.

Zick C. D., Smith K. R. Marital transitions, poverty, and gender differences in mortality // *Journal of Marriage and the Family*. 1991. 53(2). P. 327–336.

Zohoori N., Mroz T. A., Popkin B., Glinskaya E., Lokshin M., Mancini D. Monitoring the economic transition in the Russian Federation and its implications for the demographic crisis – the Russian Longitudinal Monitoring Survey // *World Development*. 1998. 26(11). P. 1977–1993.

Приложения

График А1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении мужчины и женщины, по России и отдельным странам



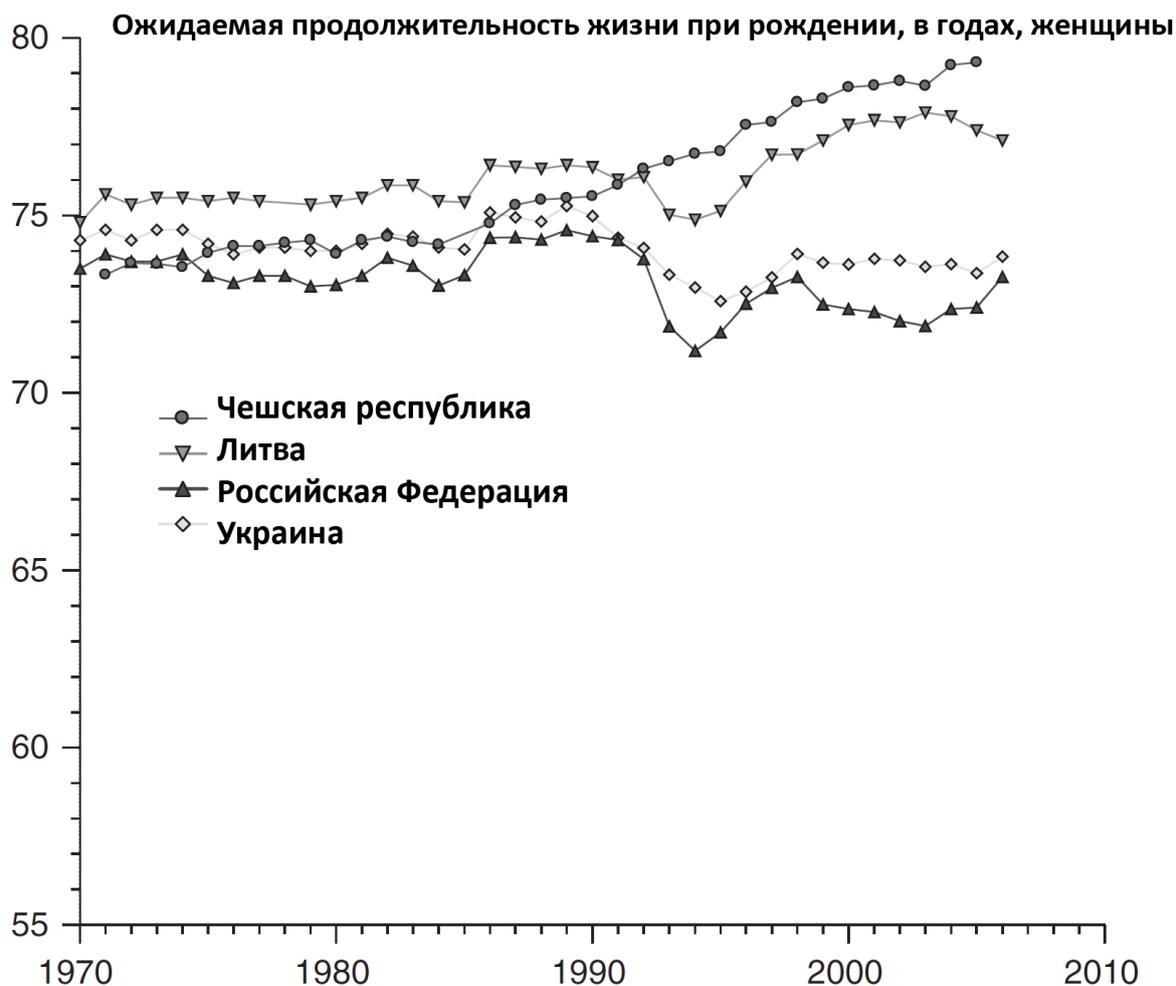


Таблица А1

Случаи смерти среди респондентов РМЭЗ по годам

Год смерти	Частота	Процент	Общий коэффициент смертности на 1000 человек, РМЭЗ	Общий коэффициент смертности на 1000 человек, Росстат
1995	77	6.2	9.2	15
1996	105	8.4	13.3	14.2
1998	189	15.2	12.1	13.6
2000	171	13.7	10.7	15.3
2001	92	7.4	11.0	15.6
2002	112	9.0	12.0	16.2
2003	113	9.1	11.7	16.4
2004	102	8.2	10.4	16
2005	105	8.5	10.8	16.1

2006	82	6.6	8.6	15.2
2007	96	7.7	8.2	14.6
Всего	1,245	100		

Примечания: Следует обратить внимание, что РМЭЗ не проводился в 1997 и 1999 гг., что приводит к разрывам между 1996 и 1998 гг., а также 1998 и 2000 гг. Следовательно, зарегистрированные случаи смерти за эти годы относятся к двухлетнему периоду и к одногодичному периоду для остальных годов. Общий коэффициент смертности за 1998 и 2000 гг. предполагает равномерное распределение случаев смерти в 1997–1998 и 1999–2000 гг.

Таблица А2

Истощение выборки в РМЭЗ

	Количество лиц, покинувших выборку	Процент от базового года
1995–1994	1,661	5.52
1996–1995	1,346	4.47
1998–1996	1,548	5.14
2000–1998	1,391	4.62
2001–2000	992	3.3
2002–2001	1,086	3.61
2003–2002	1,154	3.83
2004–2003	1,347	4.48
2005–2004	1,307	4.34
2006–2005	1,534	5.1
2007–2006	2,216	7.36

Таблица А3

Характеристики здоровья и типа домохозяйств в выборке и среди тех, кто покинул выборку

	Здоровье			Глава домохозяйства	
	Общая выборка	Те, кто покинул выборку		Общая выборка	Те, кто покинул выборку
1994					
Очень плохое	3.31	3.24	Мужчина трудоспособного возраста	75.49	77.66
Плохое	15.46	13.43	Женщина трудоспособного возраста	8.64	11.38
Среднее	55.73	52.29	Пенсионер	9.77	6.41
Хорошее	23.64	28.04	Пенсионерка	6.05	4.38
Очень хорошее	1.87	3	Молодой глава домохо-	0.05	0.17

	Здоровье			Глава домохозяйства	
	Общая выборка	Те, кто покинул выборку		Общая выборка	Те, кто покинул выборку
			зьяства		
1995					
Очень плохое	2.75	1.95	Мужчина трудоспособного возраста	74.9	80.49
Плохое	15.36	12.6	Женщина трудоспособного возраста	8.8	8.86
Среднее	52.3	43.34	Пенсионер	9.95	5.8
Хорошее	27.63	38.73	Пенсионерка	6.33	4.85
Очень хорошее	1.96	3.38	Молодой глава домохозяйства	0.01	0
1996					
Очень плохое	3.15	3.87	Мужчина трудоспособного возраста	74.57	76.84
Плохое	14.95	13.24	Женщина трудоспособного возраста	9.3	8.61
Среднее	52.87	47.57	Пенсионер	9.91	7.27
Хорошее	27.51	33.24	Пенсионерка	6.2	7.27
Очень хорошее	1.51	2.07	Молодой глава домохозяйства	0.01	0
1998					
Очень плохое	2.73	3.14	Мужчина трудоспособного возраста	73.68	74.77
Плохое	14.91	13.95	Женщина трудоспособного возраста	9.97	9.68
Среднее	52.93	49.31	Пенсионер	10.61	7.42
Хорошее	26.7	30.84	Пенсионерка	5.68	7.83
Очень хорошее	2.74	2.75	Молодой глава домохозяйства	0.06	0.31
2000					
Очень плохое	3.14	3.41	Мужчина трудоспособного возраста	72.79	76.4
Плохое	13.91	12.86	Женщина трудоспособного возраста	10.96	10.06
Среднее	53.85	44.49	Пенсионер	10.38	7.26
Хорошее	26.67	35.43	Пенсионерка	5.84	6.28
Очень хорошее	2.43	3.81	Молодой глава домохозяйства	0.02	0
2001					
Очень плохое	2.51	4.01	Мужчина трудоспособного	72.7	75.72

	Здоровье			Глава домохозяйства	
	Общая выборка	Те, кто покинул выборку		Общая выборка	Те, кто покинул выборку
			го возраста		
Плохое	13.31	13.21	Женщина трудоспособного возраста	11.45	10.7
Среднее	55.57	49.06	Пенсионер	9.79	6.92
Хорошее	26.71	32.55	Пенсионерка	6	6.66
Очень хорошее	1.9	1.18	Молодой глава домохозяйства	0.05	0
2002					
Очень плохое	2.51	3.75	Мужчина трудоспособного возраста	72.87	72.26
Плохое	12.73	11.15	Женщина трудоспособного возраста	11.33	9.58
Среднее	55.52	53.09	Пенсионер	9.53	10.09
Хорошее	27.52	29.91	Пенсионерка	6.21	7.57
Очень хорошее	1.72		Молодой глава домохозяйства	0.07	0.5
2003					
Очень плохое	2.26	3.14	Мужчина трудоспособного возраста	73.55	72.19
Плохое	13.14	11.54	Женщина трудоспособного возраста	11.52	13.14
Среднее	54.8	52.26	Пенсионер	8.7	7.08
Хорошее	28	31.39	Пенсионерка	6.16	7.48
Очень хорошее	1.8	1.66	Молодой глава домохозяйства	0.07	0.1
2004					
Очень плохое	2.21	3.88	Мужчина трудоспособного возраста	74.34	75.03
Плохое	12.23	12.04	Женщина трудоспособного возраста	11.06	11.48
Среднее	53.83	49.61	Пенсионер	8.38	7.01
Хорошее	30.18	32.43	Пенсионерка	6.15	6.48
Очень хорошее	1.56	2.04	Молодой глава домохозяйства	0.06	0
2005					
Очень плохое	2.11	2.62	Мужчина трудоспособного возраста	74.6	73.61
Плохое	11.79	11.45	Женщина трудоспособного возраста	11.05	11.31

	Здоровье			Глава домохозяйства	
	Общая выборка	Те, кто покинул выборку		Общая выборка	Те, кто покинул выборку
Среднее	52.35	49.39	Пенсионер	7.84	7.27
Хорошее	31.9	35	Пенсионерка	6.48	7.72
Очень хорошее	1.85	1.55	Молодой глава домохозяйства	0.03	0.09
2006					
Очень плохое	1.88	1.99	Мужчина трудоспособного возраста	74.84	74.16
Плохое	12.3	11.45	Женщина трудоспособного возраста	11.09	12.3
Среднее	54.74	50.99	Пенсионер	7.76	6.48
Хорошее	29.31	33.75	Пенсионерка	6.34	6.72
Очень хорошее	1.77	1.83	Молодой глава домохозяйства	0.08	0.24

Таблица А4

Описание переменных

Событие смерти	Сообщается, что смерть является причиной того, что [ИМЯ И ОТЧЕСТВО] больше не является членом домохозяйства
Семейное положение	В зарегистрированном браке
Курение	Курит сейчас
Чрезмерное употребление алкоголя	Употреблял алкогольные напитки каждый день или 4–6 раз в неделю в течение последних 30 дней
Индекс массы тела	$\text{Вес}/\text{Рост}^2$, основанный на росте и весе, указанном в разделе «Медицинские измерения» вопросника для взрослых
Когда-либо был сердечный приступ	Ставили ли Вам когда-нибудь диагноз «инфаркт миокарда»?
Когда-либо был инсульт	Ставил ли Вам врач диагноз инсульт – кровоизлияние в мозг?
Диабет	Говорил ли Вам когда-нибудь врач, что у Вас диабет или повышенное содержание сахара в крови?
Самооценка здоровья	Скажите пожалуйста, как вы оцениваете свое здоровье? Оно у Вас: 1 – очень пло-

	хое,..., 5 – очень хорошее
Не могу позволить себе или найти прописанное лекарство	За последние 30 дней были прописаны или рекомендованы лекарства, которые респондент не смог найти или купить: не имел денег или не мог найти в аптеке
Забота о получении предметов первой необходимости	Насколько Вас беспокоит то, что Вы не сможете обеспечивать себя самым необходимым в ближайшие 12 месяцев? Переформатируется из 1–5 шкалы в бинарную шкалу: 1 – очень обеспокоен и 0 в противном случае
Опыт работы в качестве предпринимателя или самозанятого	Занятый как самозанятый или предприниматель в любой год в опросе. Построено на основании разделов о работе анкеты для взрослых.
Опыт более трех перемещений на рынке труда	Смена статуса на рынке труда (работа по найму и самозанятость или предпринимательство, незанятость) более трех раз. Построено на основании разделов о работе анкеты для взрослых.
Безработный	Безработный на момент опроса (определение безработицы МОТ)
Логарифм реальных доходов домохозяйства народного члена домохозяйства, цены 1992 г.	Общий реальный доход домохозяйства (в ценах 1992 г.) на члена домохозяйства
Ранг самооценки по доходам (1 – самый бедный, 9 – самый богатый)	Представьте себе, пожалуйста, лестницу из 9 ступеней, где на нижней, первой, ступени, стоят нищие, а на высшей, девятой – богатые. На какой из девяти ступеней находитесь сегодня Вы лично?
Ранг самоуважения (1 – наименее уважаемый,..., 9 – наиболее уважаемый)	И ещё одна лестница из 9 ступеней, где на нижней ступени находятся люди, которых совсем не уважают, а на высшей – те, кого очень уважают. На какой из девяти ступеней находитесь сегодня Вы лично?
Ранг самооценки власти (1 – без прав, ..., 9 – с большой властью)	А теперь представьте себе, пожалуйста, лестницу из 9 ступеней, где на нижней сту-

	<p>пени</p> <p>стоят совсем бесправные, а на высшей - те, у кого большая власть. На какой из девяти ступеней находитесь сегодня Вы лично?</p>
Домохозяйство в бедности	Доход домохозяйства ниже абсолютного уровня бедности. Уровень бедности основан на минимальной потребительской корзине и учитывает региональные цены, демографический состав домохозяйства и эффект масштаба
Относительная цена водки к хлебу в регионе	Относительная цена самой низкой цены на водку к цене белого хлеба в регионе
Цена на водку в регионе (в ценах 1994 г.)	Логарифм самой низкой цены на водку в регионе, дефлированной до 1994 г. по годовому ИПЦ

ADULT MORTALITY IN RUSSIA: A MICROANALYSIS

Irina A. Denisova

PhD, professor

Center for Economic and Financial Research (CEFIR);

New Economic School (NES)

(Moscow, Russia)

Author translation Maria Y. Beletskaya,

PhD

Lomonosov Moscow State University,

Faculty of Economics

(Moscow, Russia)

Abstract

This paper studies the determinants of Russian adult mortality controlling for both individual and household heterogeneity. We employ survival analysis and utilize 12 rounds of the Russian Longitudinal Monitoring Survey spanning a 14-year period. Although confirming the crucial role of excessive alcohol consumption in shaping adult mortality risks in Russia, the results are original in several other respects. We find empirical support for the importance of relative status measured in non-income terms in shaping mortality hazards. We find evidence of the influence of labour market behaviour, and sectoral and occupational mobility in particular, on longevity. The detrimental role of smoking to health is found to be comparable with the role of excess alcohol consumption, which is novel in the Russian context where the influence of smoking is typically downplayed in comparison with alcoholism. Finally, we find no micro evidence in support of the political economy view based on a positive correlation between low alcohol prices and high mortality rates found in regional-level data.

Key words: mortality, relative status, survival analysis, transition period, Russia, Russian monitoring of the economic situation and public health.

JEL codes: J1, J10, J18, I1, I12, D31.