

Неудовлетворительное состояние здоровья экономически активного взрослого населения России - ее кадрового капитала - представляет угрозу для устойчивого экономического роста. Президент Владимир Путин в своих ежегодных посланиях Федеральному собранию Российской Федерации в мае 2004 года и 25 апреля 2005 года критиковал провалы реформы здравоохранения с точки зрения достижения значимых результатов, о чем свидетельствует отставание России от многих стран по ключевым показателям состояния здоровья населения. Он отметил, что ожидаемая продолжительность жизни в России на 12 лет меньше, чем в США, на 8 лет меньше, чем в Польше и на 5 лет меньше, чем в Китае, указав, что это, прежде всего, связано с "высоким уровнем смертности населения в трудоспособном возрасте".

Доклад "РАНО УМИРАТЬ..." должен помочь в углублении понимания природы и характеристик неинфекционных заболеваний и травматизма как основных причин смерти в Российской Федерации, изучении связанных с ними факторов риска, а также социальных и экономических последствий их распространения. Доклад содержит описание вариантов определенных подходов и предлагает рекомендации решению данной проблемы. В нем также представлен прогноз улучшения состояния здоровья населения и экономического роста, которые могут стать результатом реализации всесторонней программы действий. Улучшение состояния здоровья взрослого населения должно способствовать улучшению состояния здоровья населения в целом, повышению качества жизни, производительности труда и обеспечению устойчивого экономического роста в стране.



Европа и Центральная Азия
 Департамент социального развития
 Всемирный банк



“РАНО УМИРАТЬ...”

Проблемы высокого уровня заболеваемости и преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний и травм в Российской Федерации и пути их решения

РАНО УМИРАТЬ

*Проблемы высокого уровня заболеваемости и
преждевременной смертности от неинфекционных
заболеваний и травм в Российской Федерации
и пути их решения*



Регион Европы и Центральной Азии
Департамент развития человеческого потенциала
Всемирный банк

Все права защищены

Материал публикации защищен законодательством об авторском праве. Никакая часть настоящего издания не может быть воспроизведена, помещена на хранение в информационно-поисковую систему или передана в любой форме или любыми средствами, включая электронные, механические, фотокопировальные, магнитные и прочие, без предварительного письменного разрешения Всемирного банка.

Отпечатано в России
Издательством "Алекс"

ISBN 5-9618-0028-8

© Международный банк реконструкции
и развития/ Всемирный банк, 2006
1818 H Street, N.W., Washington, D.C. 20433, USA

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	ix
Благодарность	xi
Сокращения	xii
РЕЗЮМЕ	xiii
Демографический спад и неудовлетворительное состояние здоровья населения	xiii
Основные причины демографического спада и неудовлетворительного состояния здоровья населения	xv
Последствия демографического спада и неудовлетворительного состояния здоровья населения	xviii
Стратегии и вмешательства по профилактике неинфекционных заболеваний и травматизма	xx
Адекватна ли в России профилактика неинфекционных заболеваний и травматизма?	xxi
Какие дополнительные шаги может предпринять Россия?	xxi
Как улучшится здоровье населения при принятии интенсивной программы действий?	xxii
Каковы возможные экономические преимущества снижения смертности в России?	xxiii
Заключение	xxiii
Глава 1. Демографический спад и неудовлетворительное состояние здоровья населения	1
Критерии понимания особенностей демографии и здоровья в России	1
Сокращение численности населения	2
Снижение фертильности	4
Высокие показатели смертности	7
Смертность по группам населения	7
Ожидаемая продолжительность жизни и экономическое развитие	10
Влияние ожидаемой продолжительности жизни на развитие человеческого потенциала	13
Миграция населения	13
Старение российского населения	14
Коэффициенты общей зависимости	15
Каковы последствия демографического спада и дефицита здоровья?	15
Глава 2. Последствия неудовлетворительного состояния здоровья населения и потери трудоспособности	19
Ожидаемая продолжительность здоровой жизни	19
Сравнение показателей потери трудоспособности	20
Значение для проводимой политики	21
Глава 3. Основные причины демографического спада и неудовлетворительного состояния здоровья населения	25
Смертность и потери DALY от основных причин	25
Отдельные основные причины смертности	27
Значение для проводимой политики	32
Глава 4. Основные факторы риска НИЗ и травматизма	35
Основные факторы индивидуального риска	35
Взаимодействие факторов риска	44
Значение для проводимой политики	45

Глава 5. Влияние НИЗ и травматизма на затраты здравоохранения	49
Методология исследования	49
Результаты	50
Значение для проводимой политики	51
Глава 6. Влияние НИЗ и травматизма на состояние российской экономики	55
Основные положения	55
Как плохое состояние здоровья взрослых, в частности, обусловленное НИЗ и травматизмом, сказывается на российской экономике и на результатах экономической деятельности для населения страны	56
Значение для проводимой политики	61
Глава 7. Стратегии и вмешательства, предотвращающие НИЗ и травматизм	65
Международные данные об эффективности вмешательств по контролю индивидуальных факторов риска, ассоциированных с развитием НИЗ и травматизмом	67
Роль государства в профилактике болезней	70
Роль частных работодателей	71
Глава 8. Как Россия реагирует на проблему НИЗ и травматизма?	73
Организационные реформы последних лет	73
Правовая основа для борьбы с НИЗ и травматизмом	74
Институциональные недостатки в профилактике и контроле НИЗ	76
В чем состоят основные трудности	77
Примеры положительного опыта, накопленного в России	78
Опыт программы CINDI	78
Этапы работы по профилактике и контролю НИЗ	80
Значение для проводимой политики	81
Глава 9. Какие дополнительные меры может предпринять Россия?	85
Обоснование комплексной программы борьбы с НИЗ и травматизмом	85
Реализация федеральных программ и стратегий деятельности	85
Реализация приоритетных подпрограмм в регионах	86
Обеспечение безопасности дорожного движения и повышение качества экстренной медицинской помощи	90
Глава 10. Как улучшится состояние здоровья населения при принятии интенсивной программы действий?	93
Сокращение смертности	93
Влияние результатов реализации стратегии на выполнение «Программы развития на тысячелетие»	95
Глава 11. Возможные экономические преимущества снижения смертности в России	97
Положительный эффект снижения уровня смертности от НИЗ и травматизма: простой статистический расчет	97
Статистический результат для уровня общественного благосостояния	99
Динамические эффекты: влияние здоровья взрослого населения на экономический рост	102
Дополнительная оценка макроэкономических последствий НИЗ и травматизма в России	102
Заключение	103
Эпилог	105
Приложение А	107
Приложение В. Источники данных, методология, подробные результаты по главам 6 и 11	109
Библиография	133
Карта Российской Федерации	147

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1.	Ожидаемая продолжительность жизни и смертность среди взрослого населения в ряде стран, 2000–2001 гг.	9
Таблица 1.2.	Ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 60, 65 и 80 лет в России и ряде стран в зависимости от пола, 2000–2005 и 2025–2030 гг.	12
Таблица 1.3.	Региональные различия в коэффициентах смертности экономически активного населения, 2000 г.	12
Таблица 1.4.	Региональные различия в средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении, Россия, 1999–2001 гг.	12
Таблица 1.5.	Индекс развития человеческого потенциала для ряда европейских стран, 2002 г.	13
Таблица 2.1.	Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (ОПЗЖ) при рождении в России и четырех других европейских странах, 2002 г.	19
Таблица 2.2.	Ожидаемая продолжительность жизни и ожидаемая продолжительность здоровой жизни в возрасте 20, 40 и 65 лет в России, странах Восточной и Западной Европы, 2000 г.	20
Таблица 3.1.	Смертность и потери DALY от 10 основных заболеваний и травм в России, 2002 г.	25
Таблица 3.2.	Смертность взрослого населения, в возрасте от 15 до 64 лет	26
Таблица 3.3.	Региональные различия в коэффициентах смертности, 2000 г.	26
Таблица 3.4.	Оценки смертности от НИЗ и сокращение численности населения, 2000–2030 гг.	27
Таблица 3.5.	Смертность от травматизма, вызванного дорожно-транспортными происшествиями, в ряде стран, 1998–2002 гг.	31
Таблица 4.1.	Смертность и потери DALY, связанные с 10 основными факторами риска, 2002 г.	35
Таблица 4.2.	Доля курящих взрослых (от 15 лет и старше) в ряде стран, 2003 г.	38
Таблица 4.3.	Связь между современным образом жизни и низкой физической активностью	41
Таблица 4.4.	Распространенность диабета в странах «большой восьмерки», 2000 г.	42
Таблица 4.5.	Самооценка здоровья по квинтилям потребления, 2003 г.	45
Таблица 4.6.	Самооценка потребления крепких и прочих алкогольных напитков по квинтилям потребления, 2003 г.	
Таблица 4.7.	Самооценка обращения за медицинской помощью по квинтилям потребления, 2003 г.	
Таблица 4.8.	Самооценка причин несоблюдения режима назначенной терапии по квинтилям потребления, 2003 г.	
Таблица 4.9.	Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания, Российская Федерация, 2001 г.	
Таблица 5.1.	Оценка государственных и негосударственных расходов здравоохранения (дополнительно в % ВВП), связанных с лечением отдельных диагностических групп болезней, 2003 г.	51
Таблица 5.2.	Оценка государственных и негосударственных расходов здравоохранения по лечению сердечно-сосудистых заболеваний, 2003 г.	52
Таблица 6.1.	Оценка затрат в связи с невыходом на работу по болезни в Российской Федерации	57
Таблица 8.1.	Федеральные целевые программы государственного здравоохранения, реализуемые в настоящее время в Российской Федерации	75
Таблица 10.1.	Прогнозируемое увеличение продолжительности жизни при снижении уровня смертности на 20% и 40%, российские мужчины, 2000 г.	92

Таблица 10.2. Прогнозируемое увеличение продолжительности жизни при снижении уровня смертности на 20% и 40%, российские женщины, 2000 г.	92
Таблица 11.1. Анализ экономической выгоды для сценария 2	96
Таблица 11.2. Анализ экономической выгоды для сценария 3	99
Таблица 11.3. Рост общественного благосостояния согласно сценариям 3 и 2	98

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1.1. Оценка темпов прироста населения, 1980–85 до 2020–2025 гг.	3
Рисунок 1.2. Оценка численности населения России, 2000–2025 гг.	4
Рисунок 1.3. Коэффициент рождаемости в ряде развитых стран, 1950–2025 гг.	4
Рисунок 1.4. Стандартизованные показатели смертности от всех причин в возрастной группе 0–64 года для ряда стран, 1986–2001 гг.	6
Рисунок 1.5. Количество младенческих смертей (на 1000 живорожденных детей)	6
Рисунок 1.6. Динамика показателя смертности среди детей до 5 лет в ряде стран, 1990–2002 гг.	7
Рисунок 1.7. Динамика показателя материнской смертности в ряде стран, 1991–1999 гг.	8
Рисунок 1.8. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, Россия и Европейский Союз, 1970–2000 гг.	8
Рисунок 1.9. Зависимость между смертностью среди населения трудоспособного возраста и колебаниями ожидаемой продолжительности жизни в России	9
Рисунок 1.10. Смертность мужского взрослого населения и валовой национальный доход на душу населения в ряде стран, 2000 г.	10
Рисунок 1.11. Может ли экономический рост в России быть стабильным без хорошего здоровья?	10
Рисунок 1.12. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, мужчины и женщины, 1970–2002 гг.	11
Рисунок 1.13. Чистая миграция, 1985–2002 гг.	13
Рисунок 1.14. Структура населения, 2005 и 2020 гг.	14
Рисунок 1.15. Индекс старения: численность населения в возрасте 60 лет и старше на 100 человек в возрасте 0–14 лет, 2005–2025 гг.	15
Рисунок 2.1. Дожитие без потери трудоспособности в России и Швеции в различных возрастных группах....	20
Рисунок 2.2. Россия и Швеция: общее дожитие и дожитие без потери трудоспособности до возраста 70–74 лет в здоровых когортах в возрасте 45–49 лет	21
Рисунок 3.1. Коэффициенты смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в России в процентном отношении к Швеции	28
Рисунок 3.2. Динамика стандартизованных показателей смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы в России и ряде регионов	28
Рисунок 3.3. Динамика стандартизованных показателей смертности от цереброваскулярных заболеваний в России и ряде регионов, все возрасты	29
Рисунок 3.4. Динамика стандартизованных показателей смертности от всех злокачественных новообразований (рак) совокупно для возрастов 0–64 года в России и ряде регионов, 1980–2002 гг.	29

Рисунок 3.5.	Динамика стандартизованных показателей смертности от рака шейки матки среди женщин возраста 0–64 года в России и ряде регионов	30
Рисунок 3.6.	Динамика стандартизованных показателей смертности от рака трахеи, бронхов и легких в России и ряде стран, мужчины, все возрасты, 1980–2002 гг.	30
Рисунок 3.7.	Динамика стандартизованных показателей смертности от самоубийств и самоувечий в России и ряде регионов, возраст 0–64 года, 1980–2002 гг.	31
Рисунок 3.8.	Показатели смертности от травм в России в процентном отношении к показателям Швеции	33
Рисунок 4.1.	Потребление алкоголя на душу населения в России, США и Великобритании, 1999 г.	36
Рисунок 4.2.	Распространенность табакокурения среди взрослого населения ряда стран «большой восьмерки»	37
Рисунок 5.1.	Затраты системы здравоохранения на лечение четырех самых дорогостоящих групп болезней, 2003 г.	50
Рисунок 6.1.	От здоровья к материальному благополучию (и наоборот)	55
Рисунок 6.2.	Среднегодовое число дней отсутствия на рабочем месте по болезни на работника	56
Рисунок 6.3.	Вероятность продолжения трудовой деятельности при наличии хронического заболевания и без него в России по возрасту – регрессионная модель Кокса	59
Рисунок 6.4.	Средняя прогнозируемая вероятность будущего выхода на пенсию для российских мужчин с разным уровнем дохода (на основании панельной логит-модели)	60
Рисунок 7.1.	Распределение факторов риска в популяции	65
Рисунок 10.1.	Снижение стандартизованной по возрасту смертности от ИБС в Северной Карелии: с 1969–71 по 1993–95 гг.	91
Рисунок 10.2.	Прогнозируемое увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни при устранении 20 основных факторов риска по субрегионам	93
Рисунок 11.1.	Три сценария динамики уровня смертности взрослого населения России, обусловленной неинфекционными заболеваниями и травматизмом, возраст 15–64 года, 2002–25 гг.	95
Рисунок 11.2.	Прогнозируемый подушевой ВВП согласно трем сценариям	99

СПИСОК ВРЕЗОК

Врезка 1.1.	Факторы, определяющие эпидемиологический переход	2
Врезка 1.2.	Глобальный контекст демографических тенденций	3
Врезка 1.3.	Точность и надежность демографических оценок	5
Врезка 7.1.	Пример передовой международной практики: Северная Карелия	66
Врезка 8.1.	Чувашская Республика: новые подходы к популяризации здорового образа жизни	79

ПРЕДИСЛОВИЕ

Глубоко убежден, что успех нашей политики во всех сферах жизни тесно связан с решением острейших демографических проблем. Мы не можем мириться с тем, что российские женщины живут почти на 10, а мужчины — на 16 лет меньше, чем в странах Западной Европы. Между тем, многие из ныне существующих причин смертности не только устранимы, но даже не требуют особых затрат. Так, в России почти 100 человек в день погибают в дорожно-транспортных происшествиях. Причины этого хорошо известны. И нам следует реализовать целый комплекс мер, позволяющих преодолеть эту ужасную ситуацию.

Особо остановлюсь на другой сложной для нашего общества теме: последствиях алкоголизма и наркомании. В России только от отравления алкоголем и, прежде всего, его суррогатами, ежегодно умирают около 40 тысяч человек. В основном это молодые мужчины, кормильцы семей. Однако эту проблему невозможно решить методом запретов. И результатом нашей работы должна стать осознанная молодым поколением необходимость в здоровом образе жизни, в занятиях физической культурой и спортом. Каждый молодой человек должен осознать, что здоровый образ жизни — это успех, его личный успех.

ПРЕЗИДЕНТ В.В. ПУТИН

Ежегодное послание

Федеральному Собранию Российской Федерации,
Кремль, 25 апреля 2005 г.

Среднесрочная Программа социально-экономического развития России на период 2005–2008 г. обращает особое внимание на необходимость интеграции экономики страны в мировую экономику, обеспечение повышения конкурентоспособности и развитие человеческого капитала. Неудовлетворительное состояние здоровья экономически активного взрослого населения России, которое является человеческим капиталом страны, ставит под угрозу устойчивость социального и экономического развития. В своем ежегодном послании Федеральному Собранию в мае 2004 г., а также в своем последнем послании 25 апреля 2005 г., Президент РФ подверг критике неудовлетворительные результаты реформы в области здравоохранения, на что указывает отставание России от многих стран по основным показателям здоровья населения. Продолжительность жизни в России, как отметил Президент, на 12 лет меньше, чем в США, на 8 лет меньше, чем в Польше, и на 5 лет меньше, чем в Китае: причины такой ситуации Президент В.В. Путин видит в «высокой смертности трудоспособного населения».

Факторы, угрожающие развитию человеческого капитала в России, хорошо изучены: это (а) факторы риска сердеч-

но-сосудистых заболеваний (повышенное артериальное давление, высокий уровень холестерина, диабет, ожирение и курение); (б) злоупотребление алкоголем; (в) дорожно-транспортные происшествия, а также (г) ВИЧ/СПИД. Снижения уровня смертности среди трудоспособного населения и контроля факторов риска невозможно добиться только за счет системы здравоохранения: для этого требуется комплексный подход на базе межотраслевой политики и программ. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (Минздравсоцразвития) должно возглавить эту работу, но успеха можно будет достичь только при условии активного сотрудничества между различными министерствами — экономического развития, финансов, образования, транспорта, другими ведомствами, а также при активном участии гражданского общества, неправительственных организаций, общественных объединений, семей и отдельных граждан.

В последнее десятилетие в стране была проявлена готовность изменить систему здравоохранения для повышения ее эффективности и отдачи; были внесены изменения в финансирование здравоохранения и отношения между гражданами, организациями, их обслуживающими, финансовыми организациями; инициированы ре-

формы здравоохранения во многих регионах. Россия приводит в соответствие с международными стандартами некоторые из своих подходов к обеспечению контроля инфекционных заболеваний, в частности, туберкулеза и ВИЧ/СПИДа. Есть признаки усиления активности в области контроля неинфекционных заболеваний (НИЗ) и травматизма, ведущих причин смертности, заболеваемости и инвалидности в стране. Эти изменения служат основанием для осторожного оптимизма и аргументами для более решительных действий в поддержку такой системы здравоохранения, которая может обеспечить повышение эффективности.

В настоящем докладе оцениваются факторы, связанные с НИЗ и травматизмом, а также демографические, финансовые и экономические последствия текущей ситуации; в нем обобщены актуальные данные и представляющийся важным международный опыт; предлагается комплексная программа решения этой проблемы и прогнозируется та польза для системы здравоохранения и экономики, которую такая программа могла бы обеспечить. Доклад согласуется со Стратегией Всемирного Банка по оказанию содействия Российской Федерации в 2003–2005 гг., которая рекомендует сосредоточить усилия на экономической конкурентоспособности и смягчении социальных рисков в регионах России.

Доклад в значительной степени основан на данных Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Организации Объединенных наций (ООН) и Всемирного Банка, а также на научной литературе и данных Мониторинга экономического положения и здоровья населения России (Russia Longitudinal Monitoring Survey, RLMS), Национального обследования благосостояния домохозяйств и участия в социальных программах 2003 г. (National Survey of Household Welfare and Program Participation,

NOBUS). Были также подготовлены общие оценки демографических особенностей страны, относительного влияния НИЗ и травматизма на расходы системы здравоохранения, а также экономических последствий НИЗ и травматизма.

Доклад рассчитан в основном на внешнюю аудиторию: разработчиков мер политики, ведущих аналитиков, руководителей программ и их консультантов в российском правительстве, а также международные и неправительственные организации, занимающиеся вопросами здоровья в России. Доклад призван дополнить дискуссию по вопросу о выборе средств и инструментов улучшения состояния здоровья в России. Поднятые проблемы, возможные меры и рекомендации предназначены для обсуждения и не являются официальным заявлением, отражающим позицию Всемирного Банка. Вторичная аудитория доклада является внутренней и включает, в частности, руководителей и сотрудников Всемирного Банка, занимающихся вопросами здоровья, развития человеческого потенциала и снижения уровня бедности, а также руководителей и работников отраслей, зависящих от состояния здоровья, в том числе экономики, финансов, образования и транспорта.

При этом следует отметить, что понимание ситуации в России не может основываться исключительно на текущей информации из самой страны и результатах исследований в западных странах. Это значит, что представленная в данной публикации общая оценка ситуации в России фактически носит ориентировочный характер, а для более определенной оценки ее причинных факторов абсолютно необходимы дальнейшие исследования. Но в мире, где приходится действовать, не имея идеальных данных, представленные здесь материалы следует рассматривать как начало работы по решению проблем.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Настоящий доклад является обобщением публикации Всемирного Банка «РАНО УМИРАТЬ... ПРОБЛЕМЫ ВЫСОКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ ОТ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ» (2005), подготовленной Патрицио В. Маркесом, ведущим специалистом по здоровью, регион Европы и Центральной Азии (ЕЦА) Всемирного Банка, при участии:

Марка Цюрке и Лоренцо Рокко, Европейское отделение инвестиций в здравоохранение и развитие Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Венеция; Мартина МакКи и Дейва Леон, Лондонский институт гигиены и тропической медицины; Джил Фаррингтон и Анатолия Носикова, Отделение ВОЗ в Европе, Копенгаген; Тийны Лаатикайнен, Национальный институт общественного здоровья Финляндии; Кирилла Данишевского, Московская медицинская академия, а также сотрудников отдела здоровья Всемирного Банка: Анне-Маргрет Бакилана, Татьяны Логиновой, Вилли Де Гейнд, Эдварда Фрида, Джона К. Лангенбрюннера, Джинни Си и Альберто Гонима.

Общее направление и рекомендации по докладу поступали от органов Министерства здравоохранения и социального развития под руководством заместителя министра В. Стародубова и начальника департамента доктора Р. Хальфина. Рекомендации, данные и оценки российских исследователей были представлены группой сотрудников Российского государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины под руководством профессора Р.Г. Оганова.

Дополнительные замечания были представлены группой исследователей Северо-Карельского проекта и Государственного института национального здоровья Финлян-

дии под руководством профессора Пекка Пушка, который консультировал составителей относительно опыта Финляндии во время визита в Йюенсуу и Хельсинки в апреле 2005 г.

В докладе были использованы замечания и рекомендации руководителей и технических специалистов Всемирного Банка: Кристалыны И. Георгиевой, Чарльза Грифина, Армин Фидлер, Эниса Бариса, Эдмундо Мурругарра, Христофа Куровски, Сем Мете, Джона Литвака, Марии Грачевой, Джой де Бейер, Бена Ейджбергена, Жилет Коннер, Дороти Эккерц, Мариса Джессе, Меррелла Така и Оскара Эшеверри, а также Микко Вьенонена, регионального директора Отделения ВОЗ в Москве; Роберта Биглхоула, ВОЗ в Женеве; Брука Горовица, Международного форума бизнес-лидеров под покровительством принца Уэльского в Лондоне; Карлоса Сантос-Бургоа, специалиста по здоровью Мексика, а также Дерека Яка, Медицинский институт Йельского университета.

Редактор доклада — Бет Гудрич, ответственный технический редактор — Анахит Погосян. В подготовке текста доклада участвовала также Тресса Альфред.

Результаты и рекомендации доклада были представлены на семинаре, организованном Минздравсоцразвития в Москве 14–15 июня 2005 г. Краткое содержание доклада было распространено среди участников Европейского форума по здравоохранению в Гаштейне, Австрия, состоявшегося 5–8 октября 2005 г., и размещено на веб-сайтах Всемирного Банка, регион ЕЦА, и Европейской обсерватории:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/0,,contentMDK:20661159~pagePK:146736~piPK:146830~theSitePK:258599,00.html>

www.euro.who.int/observatory/ctryinfo/CtryInfoRes?language=English&Country=RUS

СОКРАЩЕНИЯ

АМР США	Агентство международного развития США	СПИД	синдром приобретенного иммунодефицита
Б-8	страны «большой восьмерки» — восемь промышленно-развитых стран (Канада, Франция, Германия, Италия, Япония, Россия, Великобритания, США)	СПП	средняя продолжительность пребывания
БУТ	бедный углеводами трансферрин	СПС	стратегия помощи странам
ВВП	валовой внутренний продукт	СРРЭ	страны с развитой рыночной экономикой
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека	ССЗ	сердечно-сосудистые заболевания
ВНД	валовой национальный доход	США	Соединенные Штаты Америки
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения	ТБ	туберкулез
ДУ	длительный уход	ТМА	Тверская медицинская академия
ЕС	Европейский Союз	УМАПДО	Уральская медицинская академия последипломного образования
ЕС-15	15 стран Европейского Союза	ЦВЕ	Центральная и Восточная Европа
ИБС	ишемическая болезнь сердца	ЦСЖ	цена статистической жизни
ИОК	информация, образование и коммуникации		
ИМТ	индекс массы тела	CINDI	программа «Countrywide Integrated Non-communicable Disease Intervention Program», «Национальная комплексная программа борьбы с неинфекционными заболеваниями»
КАК	концентрация алкоголя в крови	DALY	Disability-adjusted life year, годы жизни с поправкой на нетрудоспособность
МВФ	Международный валютный фонд	DOTS	Direct observed treatment, short course, краткосрочный курс противотуберкулезной терапии под прямым наблюдением
Минздрав	Министерство здравоохранения РФ (до 2004 г.)	NOBUS	исследование «National Survey of Household Welfare and Program Participation», «Национальное обследование благосостояния домохозяйств и их участия в социальных программах»
Минздрав-соцразвития	Министерство здравоохранения и социального развития (после 2004 г.)	RLMS	исследование «Russian Longitudinal Monitoring Survey», «Мониторинг экономического положения и здоровья населения России»
ММА	Московская медицинская академия	UNICEF	United Nations Children's Fund, Детский фонд ООН
МФК	Международная финансовая корпорация	UNAIDS	Joint United Nations Program on AIDS, Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИД
НИЗ	неинфекционные заболевания		
НИИ	научно-исследовательский институт		
НПО	неправительственные организации		
ООН	Организация Объединенных Наций		
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития		
ПВС	повозрастная смертность		
ППС	паритет покупательной способности		
ПР ООН	Программа развития ООН		
Санэпид	Российский государственный комитет санитарного и эпидемиологического надзора		
СНГ	Содружество независимых государств		

Резюме

Неудовлетворительное состояние здоровья экономически активного взрослого населения России, которое является кадровым капиталом страны, ставит под угрозу устойчивость социального и экономического развития. Каковы основные причины избыточной смертности, неудовлетворительного состояния здоровья населения и утраты трудоспособности в России, особенно среди взрослого населения работоспособного возраста? Каковы демографические, социальные и экономические последствия такой ситуации? И самое главное, что делать для решения этих проблем, являющихся тяжелым бременем для страны?

В настоящем докладе показано, что наиболее распространенными причинами смертности, заболеваемости и утраты трудоспособности в России являются неинфекционные заболевания (НИЗ) и травматизм. Здесь анализируются факторы, связанные с возникновением таких состояний, а также демографические, финансовые и экономические последствия НИЗ и травматизма; обобщаются соответствующие доказательные данные и новые выводы, сделанные по итогам изучения международного опыта. В докладе также представлены предлагаемая комплексная программа мер по решению данной проблемы и прогнозы улучшения медицинских и экономических показателей в результате реализации такой программы.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СПАД И НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Как демографический спад и тяжелое бремя заболеваемости в России соотносятся с ситуацией в других странах?

В настоящее время Россия переживает затяжной и ослабляющий ее демографический кризис, обусловленный низкой фертильностью и высокой смертностью населения. Как отмечают некоторые наблюдатели, такое демографическое «опустошение» является беспрецедентным среди индустриально развитых стран. Снижение фертильности и рост смертности наблюдаются с 1960-х гг. В 1990-х гг. эти процессы усугубились в связи с бурными политическими и экономическими событиями переходного периода и непрекращающимся снижением уровня благосостояния населения. В последние годы высокие темпы экономического роста обеспечили повышение благосостояния россиян, но демографические тенденции и здоровье населения по-прежнему вызывают озабоченность и даже тревогу.

Сегодняшняя ситуация в России представляет собой наглядный пример разворота эпидемиологического перехода в обратную сторону, что обусловлено стрессовым состоянием экономики в последние 15 лет, нездоровым образом и условиями жизни. Это не только препятствовало улучшению состояния здоровья населения, но и привело к сокращению ожидаемой продолжительности жизни, особенно у мужчин трудоспособного возраста. Такая ситуация определяет новую траекторию эпидемиологического перехода, отклоняющуюся от пути, пройденного рядом западных стран, для которых характерны снижение показателей распространенности возрастных НИЗ и увеличение ожидаемой продолжительности жизни.

Сокращение численности населения

В 1992 г. численность населения России составляла 149 млн. человек; а по состоянию на 2003 г. она, по оценкам, сократилась на 6 млн. — до 143 млн. человек. При сохранении таких тенденций в течение следующих 50 лет можно ожидать дальнейшего сокращения численности населения страны более чем на 30%, т.к. все показатели демографических процессов указывают на то, что Россию ждут дальнейшие серьезнейшие изменения популяционной динамики. В период с 1990 по 2003 гг. среднегодовой прирост населения составлял — 0,3%, а неизменно высокая смертность и снижение фертильности, согласно ожиданиям, ведут к еще более значительному сокращению его численности. Расчеты показывают, что если бы в России динамика возрастных коэффициентов смертности соответствовала тенденциям, наблюдавшимся в 15 первых странах—членах Европейского Союза (ЕС-15) с середины 1960-х гг., то ее население было бы на 17 млн. больше, чем в настоящее время.

Сокращение ожидаемой продолжительности жизни в связи с высокой смертностью взрослого населения

Аналитики считают динамику смертности в России самым «непостижимым» аспектом переходного периода в стране. Низкое качество данных, как переменная, влияющая на результаты анализа, исключается, поскольку демографические данные считаются надежными: российская система записи актов гражданского состояния является почти полной, а ее коды общих категорий смертей достаточно точны.

Россия является одной из немногих стран мира, где в настоящее время наблюдается сокращение ожидаемой продолжительности жизни. Однако ситуация в России имеет свои особенности, отличающие ее от других стран, например, от ряда африканских стран, расположенных южнее Сахары, где распространенная эпидемия ВИЧ/СПИДа

является причиной непрерывного сокращения ожидаемой продолжительности жизни. Как короткая ожидаемая продолжительность жизни, так и демографические спады последних лет объясняются, главным образом, продолжающимся ростом смертности среди трудоспособного населения, особенно молодого возраста, при этом наиболее распространенной причиной смерти являются сердечно-сосудистые заболевания и травмы.

К началу 1960-х гг. ожидаемая продолжительность жизни в бывшем Советском Союзе практически достигла уровня Соединенных Штатов, но за период с 1965 по 1984 гг. коэффициенты смертности, особенно для взрослого населения, значительно возросли. К 1980 г. разница в ожидаемой продолжительности жизни между этими странами составила уже почти 8 лет. Для периода после 1984 г. характерны значительные колебания ожидаемой продолжительности жизни, в то время как в странах Европейского Союза отмечался ее стабильный рост. Смертность снизилась в период горбачевской антиалкогольной кампании (1985–87 гг.), но затем воздействие кампании ослабло. Ситуация резко ухудшилась после того, как страна вступила в период тяжелого кризиса (1990–1994 гг.), связанного с резким переходом к рыночной экономике. В период между 1995 и 1998 гг. ожидаемая продолжительность жизни увеличилась, однако финансовый кризис 1998 г. свел на нет такое улучшение, и началось непрерывное сокращение ожидаемой продолжительности жизни мужского населения. Общая продолжительность жизни при рождении в России отстает от данного показателя в Японии на 16 лет, а от среднего уровня по Европейскому Союзу — на 14 лет.

Масштабы демографических проблем России становятся очевидными, если проанализировать показатели мирового развития Всемирного Банка. Хотя ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении в России примерно на 2 года меньше, чем в Бразилии или Польше, вероятность того, что пятнадцатилетний российский подросток не доживет до 60 лет, превышает 40%, т.е. она на 16% выше, чем в Бразилии, и вдвое выше, чем в Турции. Более того, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), именно смертности среди населения трудоспособного возраста принадлежит ключевая роль в сокращении ожидаемой продолжительности жизни в России, в то время как смертность среди молодежи снизилась.

Ожидаемая продолжительность жизни и экономическое развитие

Основным фактором, определяющим состояние здоровья населения, является уровень экономического развития страны, что частично объясняет некоторые различия в показателях смертности. Однако согласно Показателям мирового развития, даже с учетом различий в доходах на душу населения, российские коэффициенты смертности взрослых мужчин все равно значительно превышают эти показатели в странах со сходным подушевым доходом. Несмотря на устойчивый, почти пятилетний рост россий-

ской экономики благодаря высоким ценам на нефть, ожидаемая продолжительность жизни при рождении продолжает сокращаться.

Заболееваемость и утрата трудоспособности: Для взрослого населения России характерна также и более короткая ожидаемая продолжительность *здоровой* жизни, выраженная через показатель ожидаемой продолжительности *здоровой* жизни, или ОПЗЖ — суммарный показатель общего здоровья населения, учитывающий смертность, заболеваемость и серьезность болезней. Другими словами, этот показатель отражает количество лет полностью *здоровой* жизни. Ожидаемая продолжительность *здоровой* жизни мужчин и женщин в России гораздо меньше (менее 60 лет), чем в Великобритании, Германии, Франции и Италии (свыше 70 лет). В России *здоровая* когорта среднего возраста населения предположительно имеет менее трети шанса дожить до старости без утраты трудоспособности, по сравнению со Швецией.

Гендерные различия: В России женщины живут примерно на 14 лет дольше мужчин. Разрыв в продолжительности жизни населения разных полов здесь намного больше, чем в других странах «большой восьмерки», где он составляет 5–7 лет. Столь большая гендерная разница по данному показателю указывает на наличие особых поведенческих факторов, а не на особенности внешней среды или неадекватность здравоохранения в России, поскольку последние, по сути, в равной мере затрагивают и мужчин, и женщин. Двумя основными поведенческими факторами, стоящими за большим разрывом гендерных показателей смертности, являются курение и потребление алкоголя, т.к. в этом отношении разница между мужчинами и женщинами весьма велика, даже если речь идет о членах одних и тех же домохозяйств. Хотя в России женщины живут дольше, чем мужчины, по состоянию здоровья они, как правило, уступают женщинам Восточной и Западной Европы.

Региональные различия: В России наблюдаются большие различия в коэффициентах смертности и ожидаемой продолжительности жизни по регионам; частично это объясняется региональными различиями в уровнях социально-экономического развития и здравоохранения. Смертность среди мужского населения экономически активного возраста по регионам варьирует от 3,8 до 17,8 смертей на 100 тысяч населения. По данным 2001 г., такие регионы, как Республика Ингушетия, Дагестан и Москва, отличаются максимальной ожидаемой продолжительностью жизни — там люди живут на 18 лет дольше, чем в регионах с низким доходом на душу населения, например, в Республике Тыва, Корякском автономном округе и Коми-Пермяцком автономном округе.

Старение российского населения

В структуре российского населения происходит сокращение доли молодежи и увеличение доли людей в возрасте

60 лет и старше. Это явление вызвано двумя факторами: стабильно очень низкими уровнями фертильности и более высокими уровнями фертильности в прошлом, в связи с чем наблюдается сравнительное увеличение доли когорты немолодого возраста. Двадцать лет назад на долю возрастной группы 0–14 лет приходилось примерно 25% населения России, а россияне 60 лет и старше составляли около 14% общей численности населения. В настоящее время доля населения в возрасте 0–14 лет сократилась до 18%. По прогнозам, исходя из того, что ожидаемый общий коэффициент фертильности на период 2005–2025 гг. варьирует от 1,1 до 1,3 детей на женщину детородного возраста, доля лиц 0–14 лет по-прежнему будет составлять примерно 13%, а темпы прироста населения останутся отрицательными, в среднем варьируя между –0,6 и –0,8. В итоге, доля лиц в возрасте 60 лет и старше увеличится и достигнет более четверти численности населения страны. В отличие от других стран «большой восьмерки», стремительное старение населения и растущий процент нетрудоспособного населения (иждивенцев) в России наблюдаются при меньшем подушевом ВВП.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СПАДА И НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Неинфекционные заболевания и травматизм: основные причины смертности и заболеваемости

Десять основных причин смерти в России относятся к неинфекционным заболеваниям (НИЗ) и травмам, и на их долю приходится 68% общей смертности населения. В 2003 г. сердечно-сосудистые заболевания, злокачественные новообразования и травмы стали причинами 78% смертей и потери 15,2 млн. лет потенциальной жизни людей трудоспособного возраста (10,3 млн. потерянных лет потенциальной жизни у мужчин и 4,9 млн. лет — у женщин).

НИЗ и травматизм также являются наиболее распространенными причинами заболеваемости и утраты трудоспособности в России. Подобно ОПЗЖ смертность, заболеваемость и различные степени утраты работоспособности отражаются также в показателе, описывающем количество лет жизни с поправкой на нетрудоспособность (индекс DALY, disability-adjusted life year). На долю НИЗ и травм, относящихся к 10 основным причинам смерти и заболеваемости, приходится около 50% совокупного количества потерянных DALY (по всем причинам и среди всего населения), в то время как в европейском регионе в целом их доля в потерях DALY составляет 40%.

В России коэффициенты смертности от НИЗ и травм гораздо выше, чем в странах Европейского Союза (ЕС) — примерно в 3 и в 5 раз, соответственно. В России в 2002 г. на долю НИЗ пришлось 605 смертей на 100 тысяч насе-

ления, а в странах ЕС в 2001 г. (или по последним имеющимся данным) — 206. В расчете на ту же часть населения в России травмы привели к 281 смерти, а в ЕС — 58.

Сердечно-сосудистые заболевания. В России число смертей от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в 2002 г. составило 994 на 100 тысяч населения, что является одним из самых высоких значений данного показателя в мире. Для сравнения: в США его величина составляла 317, в Португалии — 363, а в Бразилии — 225. В России на долю ССЗ приходится почти 52% смертей, в то время как в США — 38%, в Португалии — 42%, в Бразилии — 32%. Высокая смертность трудоспособного мужского населения России обусловлена, главным образом, распространенностью ССЗ. На основании таких статистических данных авторы доклада Всемирного Банка (World Bank 2004) пришли к заключению, что если бы России удалось добиться снижения смертности от ССЗ до уровней стран Европейского Союза, ожидаемая продолжительность жизни российского населения увеличилась бы на 6,7 года.

Онкологические заболевания. Российские коэффициенты смертности от онкологических заболеваний значительно превышают их среднее значение по странам ЕС-15. Кроме того, в России крайне высока частота летальных исходов среди онкологических больных, при большой доле смертей в течение года от установления диагноза (например, 56% больных раком легкого и 55% больных раком желудка). Мужчины в России умирают от рака в два раза чаще, чем женщины, но онкозаболеваемость выше среди женщин.

Дорожно-транспортный травматизм. Дорожно-транспортный травматизм включает травмы, получаемые при авариях с участием автотранспортных средств, пешеходов или велосипедистов/мотоциклистов. При смертности от дорожно-транспортного травматизма, соответствующей 20,6 смерти на 100 тысяч населения, показатель России оказывается хуже, чем в других странах бывшего СССР, и в два раза выше, чем в странах «большой восьмерки», где он равен 11. Это вызывает еще большее удивление, учитывая, что в России на душу населения приходится меньше автотранспортных средств, чем в Западной Европе. В 2004 г. в авариях на дорогах России погибло более 34 тысяч человек; большинство погибших — мужчины трудоспособного возраста.

Самоубийства. Смертность в результате самоубийств в России намного выше, чем в странах Европейского Союза. Максимальных значений в России она достигла в середине 1990-х гг., особенно среди мужчин среднего возраста. К 1994 г. смертность в результате самоубийств среди российских мужчин в возрасте 50–54 лет более чем в шесть раз превысила этот показатель в США. Затем она несколько снизилась в период с 1995 по 2002 гг. Среди стран Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) и Содружества независимых государств (СНГ) Россия находится на втором месте по смертности в результате само-

убийств среди мужского населения 15–19 лет (38,2 смерти на 100 тысяч населения данной половозрастной группы), незначительно уступая лишь Литве (38,4).

Алкогольное отравление. Одной из наиболее распространенных внешних причин смерти является алкогольное отравление: смерть наступает, например, когда здоровый взрослый мужчина среднего веса выпивает, без приема пищи, поллитра или более крепкого алкогольного напитка (содержащего 40% алкоголя) в течение менее часа. Это является особо острой и стремительно растущей проблемой на селе, где смертность от алкогольного отравления составляет 128 случаев на 100 тысяч взрослого мужского населения. В сельских районах этот показатель вдвое выше, чем по стране в целом.

Насилие. Насильственная смертность в России резко возросла в 1990-е гг. и в настоящее время является одной из самых высоких в мире. В 1999 г. в России насильственной смертью умерло почти 30 тысяч человек. Поскольку, как правило, жертвы убийств намного моложе умирающих по другим причинам, столь высокая насильственная смертность значительно увеличивает количество потерянных лет жизни. Алкоголизм тесно связан с преступностью; доля преступлений, совершенных мужчинами и женщинами в состоянии опьянения, в 2002 г. составила, соответственно, около 30% и 12%. В большинстве случаев жертвы убийств в момент преступления также бывают в состоянии опьянения. После 1998 г. с ростом потребления алкоголя среди молодежи начала расти и насильственная смертность. Рост насилия увеличивает бремя смертности, а также крайне отрицательно сказывается на социально-экономическом развитии.

Предотвратимые факторы риска развития НИЗ и травматизма

Хотя факторы риска не всегда приводят к заболеванию, их присутствие увеличивает вероятность возникновения и развития болезни. По оценкам, более 75% смертей в стране связано с первыми тремя факторами — высокое артериальное давление, высокий уровень холестерина и курение. На долю тех же факторов риска приходится более 46% потерь DALY за 2002 г. Однако по увеличению тяжести бремени заболеваний первое место в России занимает злоупотребление алкоголем — на его долю приходится 16,5% потерь DALY.

Злоупотребление алкоголем. Помимо алкогольного отравления — фактора смертности, описанного выше, злоупотребление алкоголем (пьянство или запои) является одной из основных проблем общественного здравоохранения в России. Подушевое потребление алкоголя за 1999 г. составило 10,7 литра на одного взрослого россиянина, а в США и Великобритании — соответственно, 8,6 и 9,7 литра. Хотя эти уровни потребления не намного отличаются друг от друга, основная особенность ситуации в России заключается в том, что 75% потребляемого алкоголя приходится на

долю крепких спиртных напитков, в то время как в Великобритании и США 56% и 60%, соответственно, потребляются в виде пива. По последним данным исследования RLMS, в 2002 г. потребление алкоголя возросло во всех группах россиян: 14,5 литра в год — среди мужчин, 2,4 литра в год — среди женщин, и 1,1 литра в год среди подростков (RLMS 2005). В 2004 г. пили около 70% мужчин, 47% женщин и 30% подростков. Сельские жители в России пьют больше низкокачественных спиртных напитков, чем городское население, о чем свидетельствует неизменная тенденция к повышенной распространенности последствий алкогольных отравлений среди сельского населения.

Промежуточный анализ в рамках исследования «случай-контроль», проводимого в настоящее время в Ижевске (Урал), показал, что из 1,4 тысячи всех умерших в 2003–2004 гг. мужчин в возрасте от 25 до 54 лет, 18%, по заключению медэкспертизы, умерло от заболеваний, связанных с употреблением алкоголя: психические расстройства на почве употребления алкоголя, алкогольная кардиомиопатия, алкогольный цирроз печени и острые алкогольные отравления. Однако эта цифра не включает значительной части смертей, наступивших по причинам, связанным с употреблением алкоголя, но не явно, а предположительно, включая травмы, насилие и целый ряд заболеваний. Весьма вероятно, что этот фактор риска является наиболее значимой причиной кризиса смертности в России, по сравнению со всеми остальными факторами.

Курение. Табак является единственным видом потребительской продукции, который в конечном итоге убивает половину своих постоянных потребителей, если они следуют рекомендациям его производителей. Будучи одной из причин высокой распространенности ССЗ, многих онкологических заболеваний и хронических заболеваний легких, курение является единственной полностью устраняемой причиной болезней и смерти в России. Россия относится к странам с максимальными показателями распространенности курения среди мужчин во всем мире. Процент курящих мужчин в России больше, чем в Европе — это соотношение составляет от 2 до 1,19. В 1998 г. в России 6 из 10 мужчин были курящими, т.е. курящих было более чем вдвое больше по сравнению с США и Великобританией. По последним данным исследования RLMS, с одной стороны, доля курящих мужчин сократилась (примерно с 65% в 2002 г. до 61% в 2004 г.), с другой стороны, неуклонно растет доля курящих женщин (7,3% в 1992 г. и уже 15% в 2004 г.). Снижение распространенности курения среди мужчин пожилого возраста отражает временные тенденции и свидетельствует о росте смертности по мере старения лиц с многолетним стажем курения.

Потребление наркотиков. В течение последних 10 лет в России стремительными темпами растет нелегальное потребление наркотиков. В начале 2005 г. число потребителей наркотиков оценивалось в 500 тысяч человек, включая более 340 тысяч человек, страдающих наркозависимостью и со-

стоящих на учете в соответствующих государственных учреждениях. Число лиц, поставленных на учет в лечебно-профилактических учреждениях с диагнозом «злоупотребление наркотиками», увеличилось в 2,1 раза. Однако, по оценкам, фактическое число лиц, злоупотребляющих наркотиками, в России в пять—восемь раз больше, чем по официальным данным. Среди потребителей инъекционных наркотиков, по оценкам, риск смерти в 20 раз выше, чем среди населения в целом, из чего следует, что смертность среди подростков в России частично связана со злоупотреблением наркотическими веществами. Потребление инъекционных наркотиков также является движущей силой распространения эпидемии ВИЧ/СПИДа в России. Хотя ВИЧ/СПИД является инфекционным заболеванием, по определенным параметрам (включая длительный латентный период) сходным с НИЗ и поражающим преимущественно молодых людей, эта тема не рассматривается в настоящем докладе.

Факторы, связанные с питанием и физической активностью

Уровень холестерина, ожирение и гипертонию следует рассматривать не как отдельные независимые факторы риска, а как последствия нерационального питания. Употребление в больших количествах насыщенных жиров (жиров животного происхождения, гидрогенизированных растительных жиров) и соли, недостаточное потребление овощей, фруктов и полезных жиров (растительного масла, жира морских рыб) являются причинами повышения содержания холестерина в крови, избыточной массы тела и высокого артериального давления у россиян. По оценкам ВОЗ, около трети всех ССЗ возникает из-за неправильного питания. Оздоровление питания населения может привести к сокращению числа онкологических больных на 30—40%. Предполагается, что снижение употребления фруктов и овощей населением России привело к повышению смертности от ССЗ на 28%. Эта проблема усугубляется малоподвижным образом жизни, поскольку умеренные, регулярные занятия физкультурой улучшают как физическое, так и психическое состояние людей, снижая риск возникновения ССЗ, рака толстой кишки, диабета и гипертонии. По данным опроса 2002 г., в России 73—81% взрослых мужчин и 73—86% взрослых женщин ведут малоподвижный образ жизни.

Высокий уровень холестерина. Около 60% взрослых россиян имеют повышенное содержание холестерина в крови; около 20% относятся к группе высокого риска и нуждаются в медицинском наблюдении. По итогам исследования, проведенного в Санкт-Петербурге, выявлено значительное снижение содержания холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП, так называемый «хороший» холестерин) до рискованно низких уровней у мужчин и женщин в возрасте 20—69 лет.

Ожирение. Взрослые с избыточным весом или ожирением подвергаются риску преждевременной смерти или утраты трудоспособности. Считается, что у лиц с индексом массы тела (ИМТ — один из общепринятых показателей

соотношения веса и роста, который рассчитывается по следующей формуле: вес (в килограммах) разделить на рост (в метрах) в квадрате; т.е. $\text{вес}/[\text{рост}]^2$) от 25 до 29,9 имеется избыточный вес, а при ИМТ 30 и выше речь идет об ожирении. Ожирение серьезно сказывается на продолжительности жизни, сокращая ее при выраженном ожирении на 5—20 лет. Судя по последним (2002 г.) данным Российской системы мониторинга и изучению поведенческих факторов риска, распространенность ожирения среди взрослого населения в возрасте 25—64 лет в различных регионах России варьирует от 47 до 54% у мужчин и от 42 до 60% у женщин. По данным RLMS за 2000 г., избыточный вес имеют 33% мужчин и 30% женщин, а ожирением страдают только 12% мужчин и 28,5% женщин. Однако опросы самого населения часто дают заниженные оценки, особенно это касается распространенности ожирения среди женщин. По данным, полученным в ходе реализации проекта в Питкяранте, Республика Карелия, в 1990-х гг. и в 2000 г. ИМТ не ниже 30 (по данным измерений) регистрировался приблизительно у 35% женщин.

Высокое артериальное давление. Высокое артериальное давление, или гипертония, является одной из наиболее распространенных причин смерти в России, а по индексу DALY занимает третье место среди причин заболеваемости населения. Для лиц с неконтролируемой гипертонией риск развития ИБС в три—четыре раза выше, чем для людей с нормальным давлением, а риск коронарного синдрома — в семь раз выше. Примерно 34—46% мужчин и 32—46% женщин в России страдают гипертонией. Однако вполне возможно, что эти цифры не отражают всей остроты проблемы, т.к. они основаны на результатах опросов населения. По данным, полученным в рамках проекта в Питкяранте, Республика Карелия, более 40% мужчин и 25% женщин не знали о своей гипертонии. Это говорит о том, что всероссийские опросы, по-видимому, дают заниженные данные.

Диабет. Осложнения диабета включают слепоту, почечную недостаточность, сердечно-сосудистые и неврологические проблемы. Заболеваемость диабетом в России соответствует среднему мировому показателю — 2,5%, но есть вероятность, что фактически в России больше больных диабетом, т.к. большинство случаев регистрируется с другими диагнозами, по сопутствующим заболеваниям. По мнению ВОЗ, Россия входит в первую десятку стран по числу больных диабетом.

Другие факторы риска

Психосоциальный стресс. Обострение психосоциальных проблем в России вызвано резким изменением ситуации в период перехода к рыночной экономике и сокращением системы социальной поддержки в последние 15 лет. Стрессы, проявляющиеся как депрессия и тревога, часто становятся причиной обесценивания, самоубийств и травм, связанных с насилием, а также причиной развития ССЗ и роста смертности от ССЗ.

Социально-экономическое неравенство. Опыт западных стран показал, что низкое социально-экономическое положение отрицательно влияет на показатели состояния здоровья людей. В России, по данным двух исследований и NOBUS за 2003 г., среди людей, занимающих низкое социально-экономическое положение, выше смертность, и в ходе опросов они чаще указывают на плохое состояние здоровья, чем более обеспеченные люди. Более того, лица с самым низким социально-экономическим статусом чаще сообщают о систематическом употреблении крепких спиртных напитков, ограниченном доступе к медицинской помощи и проблемах с выполнением назначений врача, по сравнению с более состоятельными людьми.

Факторы риска, связанные с безопасностью дорожного движения. Одним из основных факторов риска является отсутствие строгих мер по обеспечению безопасности дорожного движения, аналогичных мерам, принимаемым в Европе и США, где повсеместно проводятся кампании по улучшению состояния дорог, совершенствованию подготовки водителей, соблюдению правил дорожного движения, контролю безопасности транспортных средств и безопасности дорожного движения. К другим распространенным факторам риска относятся: нарушение правил дорожного движения водителями и пешеходами, превышение скорости, невыполнение водителями требования пользоваться ремнями безопасности. Ввиду распространенности злоупотребления алкоголем важным фактором риска аварий на дорогах является вождение в нетрезвом состоянии. Еще одним серьезным фактором риска в ряде регионов России является неадекватность экстренной медицинской помощи при авариях.

Профессиональные факторы риска. Профессиональные факторы риска включают контакт с вредными веществами и нарушение техники безопасности. По оценкам Международной организации труда, в 2001 г. в России было зарегистрировано около 6 тысяч производственных аварий с жертвами, 118 тысяч случаев профессиональных заболеваний, а число умерших от производственных травм и болезней составило 131 тысячу человек.

Взаимосвязь между разными факторами риска

Относительный риск возникновения и развития НИЗ и травматизма резко повышается при сочетании различных факторов риска. Сочетание нескольких факторов риска развития ССЗ в 5–7 раз увеличивает риск смерти.

Очевидно, что многие вопросы в отношении кризисного состояния здоровья населения России остаются открытыми и требуют дальнейшего изучения. Однако столь же очевидными являются выводы, которые необходимо учитывать при формировании политики: курение, злоупотребление спиртными напитками, нерациональное питание, недостаточная физическая активность россиян, несомненно, являются основными причинами преждевременной смертности, заболеваемости и утраты трудоспособности от НИЗ и травматизма в России. Существуют также факторы, кото-

рые можно устранить с помощью посильных эффективных мер, результативность которых поддается количественной оценке и обеспечивается уже в течение нескольких лет, а не десятилетий, о чем свидетельствует опыт развитых стран, например, Финляндии и США.

ПОСЛЕДСТВИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СПАДА И НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Беспрецедентный рост смертности в России в 1990-х гг. является результатом длительного ухудшения состояния здоровья населения в связи с затянувшимся периодом преобладания крайне нездорового образа и неблагоприятных условий жизни, что усугублялось трудным процессом социально-экономических и политических преобразований. В предстоящие годы в России следует ожидать дальнейшего сокращения численности населения в сочетании со старением общества, поскольку коэффициенты фертильности по-прежнему ниже уровня, обеспечивающего воспроизводство населения. Это будет иметь ряд важных последствий:

Сокращение численности рабочей силы. В случае сохранения сегодняшних тенденций следует ожидать дальнейшего значительного сокращения численности рабочей силы в России в течение следующих нескольких десятилетий. Но сокращение численности населения может также привести к изменению соотношения полов, что, вероятно, в свою очередь, вызовет новый спад фертильности до крайне низкого уровня, с огромным отрывом от уровня воспроизводства. Это представляет серьезную угрозу развитию страны, поскольку соответствующее сокращение доли взрослого населения трудоспособного возраста из-за высокой смертности и увеличения доли пожилых людей может иметь негативные экономические последствия. Согласно прогнозам МВФ, уменьшение численности трудоспособного населения приведет к снижению производительности труда и стимулов для инвестиций в человеческий и физический капитал, что, в свою очередь, снизит темпы роста ВВП на душу населения. По мере снижения поступлений налоговых доходов в результате сокращения численности трудоспособного населения, а также роста нужд и потребностей стареющего населения, государство будет вынуждено ужесточить бюджетную политику. По мере роста пожилого населения будет падать общий объем сбережений и инвестиций, так как потребуется все больше средств на пенсии, расходы на здравоохранение и длительный уход.

Однако здоровое население в возрасте 65–75 лет может представлять собой вполне состоятельный, хотя и не используемый пока резерв рабочей силы. Поэтому, при условии принятия мер, направленных на обращение вспять тенденций роста смертности, и при предположении, что общая продолжительность жизни увеличится, одним из решений является повышение возраста выхода на пенсию. Это обеспечило бы платежеспособность пенсионных сис-

тем в среднесрочной перспективе. В такой ситуации, вероятно, потребуется сформировать новые рабочие отношения с пожилыми людьми, включая создание механизмов для привлечения и удержания пожилых работников, особенно умственного труда.

Дестабилизация семей. Разница между мужчинами и женщинами в ожидаемой продолжительности жизни обуславливает нестабильность браков и огромную долю вдов (в России процент вдов в возрасте 30–44 лет почти в четыре раза больше, чем в США).

Рост региональных различий. Существующее неравенство со временем может усугубиться ввиду различий в показателях фертильности, смертности, прироста населения и ожидаемой продолжительности жизни между разными регионами, социальными и этническими группами. Трудности с обеспечением доступа малоимущего населения к ресурсам могут вызывать социальные и политические проблемы, особенно в столь огромной стране, как Россия. При формировании политики государству важно учитывать этот момент, особенно в условиях ограниченности ресурсов.

Риски для национальной безопасности. С точки зрения национальной безопасности, демографический кризис и кризисная ситуация с состоянием здоровья населения в России должны представлять множество проблем: (а) в предстоящие несколько десятилетий число мужчин призывного возраста резко сократится; (б) в военном бюджете придется увеличить процент средств, выделяемых на медицинское обслуживание, питание и борьбу со злоупотреблением токсическими веществами среди призывников и солдат, которые считаются непригодными для службы в армии по медицинским показаниям; (в) экономический рост в долгосрочной перспективе будет зависеть от наличия больших когорт здоровых и квалифицированных взрослых молодого и среднего возраста; и (г) превращение огромной страны в малонаселенную территорию вызовет рост нестабильности и страной управлять будет все труднее.

Влияние НИЗ и травматизма на затраты здравоохранения и экономику страны

Значительное повышение заболеваемости и смертности от НИЗ и травматизма в России заставляет рассмотреть два серьезных экономических вопроса. Во-первых, учитывая, что многие НИЗ являются хроническими заболеваниями, требующими дорогостоящего и длительного лечения, насколько обременительны для российской системы здравоохранения затраты на лечение НИЗ и травм? Во-вторых, до какой степени российское общество страдает из-за экономических последствий преждевременной смертности, высокой заболеваемости и утраты трудоспособности среди взрослого населения трудоспособного возраста?

Высокие затраты на лечение. Для целей настоящего исследования оценки, произведенные двумя российскими регионами в 2003 г., были проанализированы и экстраполи-

рованы на национальный уровень, исходя из общей суммы затрат на здравоохранение в России в 13 млрд. долларов США, т.к. такая оценка расходов на здравоохранение является общепринятой. Эта цифра использовалась как общий знаменатель при определении роли НИЗ и травматизма в общих расходах на здравоохранение. Этими двумя регионами были Чувашия (аграрный регион) и Кемеровская область (индустриальный регион). Оказалось, что наиболее дорогостоящего лечения требуют состояния, связанные с НИЗ или травмами. Анализ показал, что четыре самыми дорогостоящими группами заболеваний и травм являются: болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, внешние причины и болезни системы пищеварения. Эти четыре группы заболеваний отвечают более чем за 50% всех расходов на здравоохранение в России и представляют собой крайне непростую проблему для системы здравоохранения. В 2003 г. самыми дорогостоящими были болезни системы кровообращения — гипертония, ишемическая болезнь сердца и заболевания сосудов головного мозга: они обошлись системе здравоохранения в сумму 2,7 млрд. долларов США (83 млрд. рублей), или 20,8% общей суммы расходов на здравоохранение.

Каково значение высокой заболеваемости взрослого населения, в частности, в связи с НИЗ и травматизмом, для российской экономики и в итоге для экономического положения населения страны? Однозначным ответом на этот вопрос являются результаты оценки, проведенной для целей настоящего исследования: неудовлетворительное здоровье взрослого населения отрицательно влияет на благосостояние отдельных граждан и домохозяйств. Если бы в России принимались действенные меры, улучшение состояния здоровья населения сыграло бы важную роль в обеспечении неуклонно высоких темпов экономического роста на макроэкономическом уровне.

Ниже представлены основные итоги этой оценки:

Цена отсутствия на работе по болезни. Средние потери рабочего времени по болезни в России составляют 10 дней на одного работника в год, а в ЕС-15 этот показатель равен 7,9. Отсутствие по болезни влечет за собой прямые затраты на выплату отсутствующим работникам пособий по болезни, а также косвенные издержки из-за снижения производительности. В России общая стоимость официально зарегистрированных потерь рабочих дней по болезни варьирует от 0,55% до 1,37% ВВП (денежную стоимость этих потерь можно рассчитать на основании количества потерянных за год рабочих дней: либо с помощью средней ставки заработной платы, что даст нижнее значение, либо по ВВП на душу населения, что даст верхнее значение этого показателя). Этот фактор оказывает значительное влияние на ситуацию, если учесть, что данный показатель не отражает множества других воздействий высокой заболеваемости на рынок труда. В частности, он не отражает последствий снижения производительности труда и смертности.

Воздействие на трудовые ресурсы. Неудовлетворительное состояние здоровья населения отрицательно влияет на обеспеченность трудовыми ресурсами, т.к. вероятность раннего выхода на пенсию или увольнения и получения доходов исключительно в виде государственной пенсии, для работников, страдающих хроническими заболеваниями или алкоголизмом, выше, чем для здоровых людей. Гипотетический российский мужчина в возрасте 55 лет со средним доходом и прочими усредненными характеристиками должен выходить на пенсию в возрасте 59 лет. Хроническое заболевание заставило бы его уйти на пенсию на 2 года раньше. Аналогичные результаты получены и для женщин. Кроме того, человек, страдающий хроническим заболеванием, скорее уйдет на пенсию в ближайший год, чем такой же человек, но без хронических заболеваний. Таким образом, наличие хронических заболеваний является весьма значительным фактором, предопределяющим скорейший выход на пенсию в России. Чем ниже доход россиянина, тем в большей степени наличие хронического заболевания влияет на его решение уйти на пенсию. Это означает, что менее состоятельные люди несут двойное бремя болезни: во-первых, они, скорее всего, больше страдают от хронических заболеваний, а во-вторых, заболев, они больше страдают от экономических последствий заболевания, чем состоятельные люди. В результате неблагоприятные социально-экономические условия, как правило, становятся постоянными.

Потеря работы. Злоупотребление спиртными напитками, которое считается одним из важных факторов, отвечающих за высокую смертность взрослого населения России, значительно повышает вероятность потери работы.

Влияние на семью. Смерть члена семьи влияет на благосостояние и поведение других членов семьи, вызывая различные последствия. Обнаружено, что после смерти неработающего члена семьи потребление алкоголя увеличивается на 10 г в день, а после смерти работающего члена семьи — примерно на 35 г. Кроме того, при поправке на другие значимые факторы, вероятность депрессии увеличивается на 53%. Хронические заболевания также отрицательно сказываются на доходах домохозяйств. В частности, в 1998—2002 гг., по оценкам, хронические заболевания внесли свой вклад в ежегодное сокращение подушевого дохода на 5,6%.

СТРАТЕГИИ И ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМАТИЗМА

Весь спектр эффективных стратегий предотвращения преждевременной смертности и профилактики НИЗ и травматизма можно продемонстрировать на примере ряда развитых стран, которые осуществляют такие стратегии. В настоящее время постоянно расширяется научная рабо-

та по изучению существующих и выработке новых действенных программных мер и подходов к устранению факторов риска, что позволяет должностным лицам, принимающим решения, делать информационно обоснованный выбор. Хотя результативность осуществления стратегий варьируется в зависимости от содержания стратегии, местных особенностей и обеспеченности ресурсами, впечатляющие доказательные данные свидетельствуют о том, что наиболее эффективны комплексные стратегии. Как показывает успешный опыт реализации Северо-Карельского проекта в Финляндии, комплексная стратегия должна включать все необходимые меры по облегчению бремени заболеваний, в том числе популяционные меры и программы профилактики среди людей, входящих в группы риска. Данные по Северо-Карельскому проекту подтверждают, что профилактические меры могут принести свои плоды уже через несколько лет, а не десятилетий — показатели улучшаются примерно через 2—7 лет после устранения того или иного фактора риска, причем такие меры положительно действуют даже на людей пожилого возраста.

Популяционная стратегия направлена на оздоровление образа жизни, экологических условий и определяющих их социальных и экономических факторов на уровне населения в целом (например, в рамках информационно-разъяснительных программ борьбы с курением, включая информирование населения о вреде курения и пользе избавления от этой привычки; акцизы и другие налоги, вводимые в целях снижения потребления табачных изделий; запрет курения в общественных местах и рекламы табачной продукции). Основным аргументом в пользу такой стратегии является то, что она нацелена на предотвращение большой части случаев заболевания и смерти от НИЗ: для 5% населения характерен очень низкий уровень риска, и для 25% — очень высокий. Занимаясь главным образом теми, кто подвержен среднему уровню риска, можно добиться того, что 70% населения смогут избежать риска. Кроме того, меры, рассчитанные на большую группу населения, обходятся намного дешевле мер, необходимых группе высокого риска, в связи с чем популяционная стратегия является экономичным подходом к снижению распространенности НИЗ.

Стратегия работы с группами высшего риска предусматривает выявление лиц, подверженных высокому риску развития отдельных заболеваний, и планирование мероприятий по снижению среди них заболеваемости силами поставщиков медицинских услуг (например, клинической работы по лечению и консультированию пациентов по поводу таких факторов риска развития ССЗ, как курение, чрезмерное употребление спиртных напитков, гипертония, гиперлипидемия, диабет и ожирение; ведение больных, подвергающихся высокому риску, в соответствии с клиническими руководствами; лечение больных с ССЗ). Стратегии работы с группами высокого риска ставят серьезные задачи перед медицинскими службами, кроме того, затраты в расчете на одного пациента, как правило, достаточно высоки.

Роль государства в профилактике заболеваний

С экономической точки зрения, обоснованием для вмешательства государства является необходимость общего улучшения социального благополучия в целях повышения эффективности и обеспечения равноправия посредством перераспределения. Необходима оценка различных форм государственного регулирования, включая установление нормативных требований, налогообложение и предоставление государственных услуг, с тем, чтобы определить их затраты и выгоды, поскольку иногда у государства нет адекватного потенциала для ликвидации сбоев на рынке. Для системы здравоохранения есть веские аргументы в пользу вмешательства со стороны государства — в тех случаях, когда из-за отсутствия полной или достоверной информации люди не имеют ясного представления о том, как им самим или другим придется расплачиваться за свои действия. Некоторые утверждают, что в отношении поведения и образа жизни людей вмешательство государства оправдано только в тех случаях, когда польза для здоровья нации перевешивает ограничение свободы или изменение индивидуального выбора. В отношении НИЗ есть веские аргументы в пользу мер государственного вмешательства, о чем свидетельствует полный провал политики, которая не учитывала эти условия в случае инфекционных заболеваний.

Ввиду сложности этиологии большинства НИЗ необходим разносторонний контроль факторов риска. Роль государства в профилактике заболеваний многогранна и включает в себя: установление приоритетов, мобилизацию сил для профилактики заболеваний, формирование политики, принятие и применение нормативных требований, создание инфраструктуры и институциональных структур и просвещение населения. Для реализации многих программ профилактики заболеваний требуется значительное реформирование системы здравоохранения, например, с целью создания финансовых стимулов для укрепления профилактической базы системы общественного здравоохранения и разработки межотраслевых мер на местном уровне в интересах большинства населения.

Роль частных работодателей

Участие частного сектора особенно важно. Плохое здоровье работников имеет краткосрочные последствия для базовых показателей каждой компании, не говоря уже о долгосрочных последствиях для перспектив рентабельного роста. Уже только по этой причине бизнес должен быть заинтересован в участии и вложении средств в мероприятия, направленные на облегчение этого бремени затрат. Компании как работодатели в состоянии оказывать сильное влияние на поведение своих сотрудников и доводить до их сведения, какую опасность для здоровья представляют те или иные факторы, используя для этого рычаги, которых нет у государства. Важнейшим фактором снижения НИЗ и травматизма должно стать участие таких заинтересованных сторон, как ведущие российские компании и многонациональные корпорации, имеющие огромный опыт реализации программ укрепления здоровья среди работников и местного населения.

АДЕКВАТНА ЛИ В РОССИИ ПРОФИЛАКТИКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМАТИЗМА?

Считается, что в течение последних трех десятилетий советская система здравоохранения отставала от здравоохранения западных стран по итоговым показателям состояния здоровья населения потому, что страна была не в состоянии воспользоваться всеми преимуществами новых медицинских знаний и технического прогресса в области медицины, включая новые методы лечения и лекарства. С 1990-х гг. Россия осуществляет ряд реформ в области здравоохранения в целях исправления такой ситуации; эти реформы затрагивают преимущественно системы финансирования здравоохранения и предоставления медицинской помощи. Одним из результатов реформ стало изменение правовой базы и организационной структуры здравоохранения, а также принятие важных законодательных положений для решения проблемы НИЗ. Тем не менее, система общественного здравоохранения по-прежнему остается ориентированной в основном на инфекционные заболевания. Недавно Правительство РФ создало институциональные структуры для борьбы с НИЗ и травматизмом. Однако для повышения эффективности программ профилактики заболеваний требуются дополнительные усилия по наращиванию институционального потенциала. Многие эксперты здравоохранения, включая представителей российских государственных органов, в целом согласны с тем, что российская система здравоохранения и Министерство здравоохранения и социального развития (Минздравсоцразвития РФ) пока технически не готовы принимать действенные меры по снижению распространенности НИЗ и травматизма.

КАКИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ШАГИ МОЖЕТ ПРЕДПРИНЯТЬ РОССИЯ?

Минздравсоцразвития разрабатывает Федеральную целевую программу «Профилактика и борьба с преждевременной смертностью, заболеваемостью и инвалидностью, вызванными НИЗ и травматизмом». Четко продуманная и структурированная общенациональная программа популяционных и клинических мер вмешательства, направленных на борьбу с НИЗ и травматизмом, призвана улучшить социальное благосостояние и способствовать устойчивому экономическому росту благодаря: (а) повышению качества здоровья экономически активного населения; (б) снижению потерь трудовых ресурсов и производительности, вследствие предотвратимой смертности, заболеваемости и инвалидности, вызванных НИЗ и травматизмом; (в) уменьшению региональных различий путем снижения социальных рисков НИЗ и травматизма в наиболее уязвимых регионах. Общенациональная программа снижения уровня смертности должна охватывать три основных направления: (а) федеральные меры и стратегии, (б) приоритетные подпрограммы в регионах, а также

(в) меры по повышению безопасности дорожного движения и улучшению службы экстренной помощи.

А. Меры и стратегии федерального уровня

Национальные подпрограммы должны быть определены с учетом уровня каждой конкретной угрозы для здоровья, требуемых мер политического вмешательства для ее устранения или контроля, с учетом целесообразности и эффективности затрат. Следует также оценить и разработать соответствующие механизмы поддержки для успешной реализации — законодательные основы, институциональные ресурсы, а также систему федерального надзора.

Б. Приоритетные подпрограммы в регионах

Необходима поддержка реализации национальных приоритетных программ в регионах, при этом следует учитывать региональные отличия в качестве здоровья и выбирать специфические, подходящие для региона и эффективные меры вмешательства. Эта деятельность должна охватывать первичную профилактику (до появления проблем) через популяционные меры воздействия в отношении потребления алкоголя, курения, особенностей питания и физической активности, а также вторичную профилактику, для борьбы с заболеваниями на ранних стадиях и предотвращения развития болезни через клинические меры воздействия при работе с пациентами, страдающими от высокого артериального давления, повышенного уровня холестерина и диабета.

Эти подпрограммы должны учитывать опыт программы CINDI (Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention, Всероссийская комплексная программа борьбы с неинфекционными заболеваниями) и пропагандировать здоровый образ жизни, выделяя «инициативные гранты» с целью стимулирования инновационных предложений по улучшению здоровья и предупреждению заболеваний на региональном и муниципальном уровне, а также создания необходимых ресурсов для реализации комплексных подходов на этих уровнях. Техническое содействие требуется для оценки ресурсов и готовности различных партнеров и организаций по осуществлению деятельности, связанной с пропагандой здоровья и профилактикой, созданием эффективных организационных и управленческих структур для пропаганды здоровья, с проведением текущих и завершающих аналитических исследований для оценки результатов осуществления федеральной программы.

В. Повышение безопасности дорожного движения и совершенствование службы экстренной помощи

Федеральному правительству следует: (а) обеспечить наличие исполняемых законодательных основ путем анализа и пересмотра действующего законодательства и внесения изменений в подзаконные акты; (б) разработать общенациональную стратегию и подпрограмму обеспечения безопасности дорожного движения, выявив факторы риска, как осно-

ву для планирования и повышения эффективности профилактики травматизма путем сочетания мер образования, регулирования, правоприменения, инженерных разработок и технологий; (в) создать механизмы, обеспечивающие взаимодействие между организациями частного сектора, промышленности и НПО; (г) выявить наиболее опасные дорожные коридоры для ранней профилактики; (д) разработать стандарты и распространить клинические протоколы с указанием клинических алгоритмов оказания экстренной помощи на месте аварии, при транспортировке, в травматологических центрах и больницах для снижения риска догоспитальной смерти и наступления нетрудоспособности в результате несчастного случая; (е) создать национальную базу данных по дорожным происшествиям и создать/усовершенствовать систему управления информацией по дорожным происшествиям; (ж) разработать, внедрить и поддерживать надежную систему мониторинга и оценки, включающую индикаторные показатели, национальные и региональные задачи; (з) оказывать техническое содействие регионам.

Каждый регион, в свою очередь, должен разработать собственную стратегию обеспечения дорожной безопасности и программу мер в соответствии с федеральной программой. Регионы должны отвечать за применение национального законодательства, стандартов и рекомендаций, за внедрение служб экстренной медицинской помощи, включая сети машин «скорой помощи» и систему оповещения о чрезвычайных ситуациях.

КАК УЛУЧШИТСЯ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИНЯТИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ПРОГРАММЫ ДЕЙСТВИЙ?

В целях оценки эффекта на ожидаемую продолжительность жизни в России от снижения распространенности сердечно-сосудистых заболеваний, болезней системы пищеварения и внешних причин был проведен анализ с использованием таблицы смертности по причинам смерти.

Снижение смертности среди российского населения трудоспособного возраста от предотвратимых или излечимых заболеваний системы кровообращения, системы пищеварения и внешних причин должно привести к значительному увеличению ожидаемой продолжительности жизни среди мужчин и женщин. Например, за счет снижения смертности от ССЗ на 20% ожидаемая продолжительность жизни при рождении у мужчин может увеличиться на целых 5 лет. Снижение смертности от внешних причин (аварии на дорогах, намеренное самоубийство, насилие), судя по всему, открывает еще одну перспективную возможность для увеличения ожидаемой продолжительности жизни, особенно среди лиц среднего возраста. Влияние снижения смертности от этих причин у мужского населения становится более очевидным во взрослом возрасте.

По оценкам ВОЗ, значительное увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни может произойти в ре-

зультате снижения распространенности основных факторов риска. В регионе, куда входит и Россия, ЕВР-С, в результате снижения распространенности 20 основных факторов риска, ОПЗЖ может увеличиться более чем на 10 лет. Это весьма важный вывод, поскольку увеличение ожидаемой продолжительности жизни, но неожиданной продолжительности здоровой жизни (ОПЗЖ), подразумевает увеличение бремени системы здравоохранения ввиду заболеваемости и инвалидности среди старших возрастных групп.

КАКОВЫ ВОЗМОЖНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ В РОССИИ?

Меры, направленные на снижение смертности взрослого населения, имели бы значительные последствия для экономики, о чем свидетельствует сравнение трех возможных сценариев развития. Базовый сценарий исходит из того, что уровень смертности взрослого населения от НИЗ и травм 2002 г. сохранится без изменений до 2025 г. Оптимистический сценарий предполагает, что благодаря новым мерам политики России удастся снизить показатель смертности до уровня стран ЕС-15: сокращение на 4,6% для НИЗ и 6,6% для травматизма ежегодно. Промежуточный сценарий предполагает, что новым мерам удастся обеспечить лишь 50% улучшений, прогнозируемых согласно оптимистическому сценарию.

Основной вывод по итогам анализа, проведенного для целей настоящего исследования, состоит в том, что российская экономика в целом получит значительные преимущества вне зависимости от того, как они оцениваются. Такой результат получается несмотря на то, что оценивается только эффект от снижения смертности, без учета воздействия снижения распространенности соответствующих заболеваний. Основные выводы по результатам этого анализа:

- Положительное воздействие на статические экономические показатели (т.е. экономическая оценка года жизни в % ВВП на душу населения) постепенного снижения смертности взрослого населения от НИЗ и травматизма до уровней стран Европейского Союза (ЕС-15) к 2025 г. оценивается в 3,6–4,8% российского ВВП 2002 г.
- При рассмотрении более широкой концепции, чем концепция, основанная только на доле подушевого ВВП (добавление стоимости изменений годовых коэффициентов смертности, используя «стоимость статистической жизни», к изменениям в годовом ВВП на душу населения), положительное воздействие на благосостояние за счет снижения смертности к 2025 г. до сегодняшнего уровня стран ЕС-15 оценивается в 28,9% российского ВВП 2002 г.
- Положительное влияние улучшения состояния здоровья взрослого населения на динамические показатели, т.е. на темпы экономического роста, огромно и со временем будет расти: если в 2005 г. разница в подушечном ВВП между

базовым и наиболее оптимистичным сценариями составляет только 105–324 долларов США, то к 2025 г. эта разница должна увеличиться до 2856–9243 доллара США.

Дополнительные оценки макроэкономических последствий НИЗ и травматизма в России

Помимо экономической оценки, подготовленной для настоящего исследования и описанной в данной главе, имеются результаты недавних исследований ВОЗ (WHO 2005), которые рисуют весьма мрачную картину. Согласно оценкам ВОЗ, в 2005 г. в результате воздействия смертности от сердечных заболеваний, инсультов и диабета на трудовые ресурсы и сбережения Российская Федерация недосчитается 11,1 млрд. долларов США национального дохода. Эта величина может вырасти до 66,4 млрд. долларов США к 2015 г. Масштабы прогнозируемых потерь для России особенно очевидны в сравнении со значительно меньшей оценкой ущерба в Великобритании: 1,6 млрд. долларов США в 2005 г. и 6,4 млрд. долларов США к 2015 г. Поскольку эти потери накапливаются со временем, так как все больше людей умирает каждый год, оценка накопленного ущерба в России на период 2005–2015 гг. составляет 303,2 млрд. долларов США по сравнению с 32,8 млрд. долларов США в Великобритании.

Если перевести эти потери в процент снижения ВВП, как показывают оценки ВОЗ, в 2005 г. российский ВВП снизился на 1%, а к 2015 г. снижение ВВП превысит 5%, что значительно больше ожидаемого сокращения ВВП на 1% в таких странах, как Бразилия, Китай и Великобритания. В целом, столь крупные потери в России вызваны, по оценке, более высоким уровнем ССЗ (ведущим фактором смертности среди трудоспособного населения России, о чем подробнее говорится в главе 3) по сравнению с другими странами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Снижение смертности от НИЗ и травматизма среди трудоспособного населения России будет иметь серьезное воздействие на макроэкономические показатели и уменьшение бедности независимо от того, как оно будет измерено. Основываясь на результатах оценки, проведенной в рамках настоящего исследования, а также на последних оценках ВОЗ, описанных выше, ожидаемые экономические выгоды будут иметь масштаб, с лихвой перекрывающий затраты программ по пропаганде здоровья и предупреждению заболеваемости. Если же учесть значительное положительное влияние вложений в здоровье на экономический рост (Barro 1997, Suhrcke et al. 2005b), в России требуется срочное вмешательство государства для разработки мер политики, направленных на улучшение состояния здоровья, и программ, призванных бороться с вызывающим серьезную тревогу высоким уровнем смертности среди трудоспособного населения. Эти усилия должны рассматриваться как основные инвестиции, позволяющие обеспечить повышение общего благосостояния и добиться устойчивого экономического роста в будущем.

Глава 1. Демографический спад и неудовлетворительное состояние здоровья населения

Россия переживает затянувшийся и ослабляющий ее демографический кризис, обусловленный низкой фертильностью и высокой смертностью населения. Как отмечают некоторые наблюдатели, это демографическое «опустошение» является беспрецедентным среди индустриально развитых стран. Снижение фертильности и рост смертности наблюдаются с 1960-х гг., а в 1990-х гг. эти процессы усугубились в связи с бурными политическими и экономическими событиями переходного периода и непрекращающимся снижением уровня благосостояния населения. В последние годы высокие темпы экономического роста обеспечили повышение благосостояния россиян, но демографические тенденции и здоровье населения по-прежнему вызывают озабоченность и даже тревогу. В данной главе исследуются недавние и прогнозируемые тенденции в показателях фертильности и смертности в России; оценивается их воздействие на размер, прирост и структуру населения; также оцениваются основные проблемы общего благосостояния, которые встанут перед страной в ближайшие десятилетия.

Критерии понимания особенностей демографии и здоровья в России

Теория эпидемиологического перехода, разработанная Отган (1971) в середине 60-х гг., занимается оценкой изменений в состоянии здоровья различных обществ, уровня смертности, продолжительности жизни и фертильности с учетом времени и места, увязывая их с различными детерминантами и коррелятами — социально-экономическими, экологическими, технологическими, характеризующими образ жизни и состояние здравоохранения (врезка 1.1). Эта концепция служит приемлемой основой для анализа прошлых тенденций в здоровье населения (McKeown 1985; Gribble and Preston 1993). Она предлагает проверенные эмпирически объяснения механизмов, действующих на изменения в здоровье населения, и адаптируема к вновь получаемым данным. Она не пытается делать предсказания, а предлагает разумную теорию, объясняющую прошлые изменения и особенности; такая теория помогает сделать более обоснованными размышления о будущем.

Согласно классической теории, переход стран в их экономическом развитии осуществляется от (а) примитивных и бедных обществ в основном с инфекционными заболеваниями к (б) росту заболеваемости хроническими неин-

фекционными болезнями (НИЗ) с «двойным бременем болезни», затем к (в) увеличению продолжительности жизни в основном с высоким бременем НИЗ и, наконец, к (г) снижению повозрастных уровней НИЗ. Последний этап характерен для ряда западных стран. Рост НИЗ, с классической точки зрения, объясняется двумя изменениями: старением населения и изменением в образе жизни (особенно в привычном образе питания и употреблении алкоголя, снижении физической активности и курении). Анализ прошлых изменений не позволяет отдать предпочтение какому-то одному объяснению улучшения состояния здоровья населения. Ни высокий доход (и связанные с ним улучшенное питание и повышенная сопротивляемость инфекциям), ни более высокая отдача от специфических профессиональных вмешательств не могут удовлетворительным образом объяснить историческое снижение уровня смертности. Скорее, на состояние здоровья влияет целый комплекс общественных перемен, обусловленных новыми познаниями.

В соответствии с открытым характером гипотезы эпидемиологического перехода, периодически предлагались уточнения к классической модели. Эти уточнения, отражающие улучшение состояния здоровья в связи с социально-экономическими изменениями и дальнейшим развитием медицины, принимают во внимание неравномерность развития в результате действия нескольких старых и новых проблем здоровья, вызванных быстрой стихийной урбанизацией, появляющимися впервые или повторяющимися инфекционными заболеваниями и возрастающей проблемой ожирения, связанной с изменениями питания и физической активности. Возвращаясь к своей теории эпидемиологического перехода спустя 30 лет после ее публикации, Отган (1999) отмечал, что во время экономических, политических, экологических кризисов или кризиса заболеваемости возможна стагнация этого перехода или его обращение вспять. Действительно, опыт стран Центральной и Восточной Европы с начала 70-х годов, когда ожидаемую продолжительность жизни можно было описать горизонтальной прямой или даже снижающейся кривой, также подтверждает постоянно присутствующий риск обратного перехода (Mesle et al. 1996).

Сегодняшняя ситуация в России представляет собой наглядный пример разворота эпидемиологического перехода в обратную сторону, обусловленного стрессовым состоянием экономики в последние 15 лет, нездоровым об-

Врезка 1.1. Факторы, определяющие эпидемиологический переход

В процессе эпидемиологического перехода происходят долгосрочные сдвиги смертности, заболеваемости и продолжительности жизни. В основе такого перехода лежит ряд факторов, среди которых наиболее важными являются следующие (Feachem et al. 1992):

- **Демографические факторы и факторы здоровья:** изменения в фертильности и смертности, наряду с изменениями в заболеваемости и качестве здоровья, являются основными объектами эпидемиологического перехода. Это неизбежно, так как население стареет, живет дольше и число взрослых и пожилых людей увеличивается. В основном из-за изменений в возрастной структуре населения абсолютное число больных и умирающих взрослых и пожилых людей растет, приводя к перемещению бремени смерти и болезней с более молодых групп на более пожилые.
- **Изменения в факторах риска:** хотя факторы риска не обязательно вызывают болезни, их присутствие увеличивает вероятность того, что рано или поздно болезнь разовьется. Факторы риска, влияющие на эпидемиологический переход, включают в себя биологические и экологические факторы, а также факторы социальные, культурные и поведенческие (например, меняющийся образ жизни). Изменения в степени уязвимости и масштабах факторов риска, а также в уровне вмешательства, направленного на ликвидацию риска, привели к перемене в повозрастной заболеваемости и смертности. Так, например, улучшение питания, личной гигиены и жилищных условий в западных странах на протяжении XVIII и XIX вв. привели к снижению общей смертности от инфекционных болезней и неуклонному росту ожидаемой продолжительности жизни.
- **Изменения в практике здравоохранения:** улучшение здравоохранения привело к изменениям в абсолютном и относительном уровне заболеваемости и смертности. Перемены в доступности, использовании и эффективности услуг здравоохранения могут повлиять на эпидемиологический переход путем воздействия на нетрудоспособность и смертность. Так, например, после второй мировой войны широкое распространение антибиотиков и широкомасштабная вакцинация помогли кардинально улучшить здоровье в европейских странах.

Рост или снижение смертности являются самой главной силой в эпидемиологическом переходе. Фертильность же является основной дополнительной переменной, так как устанавливает темпы роста населения тогда, когда уровень смертности снижается до низких значений (с поправками для учета чистой миграции).

разом и условиями жизни. Это не только препятствовало улучшению состояния здоровья населения, но и привело к сокращению ожидаемой продолжительности жизни, особенно мужчин трудоспособного возраста. Такая ситуация определяет новую траекторию эпидемиологического перехода, отклоняющуюся от пути, пройденного рядом западных стран, для которых характерны снижение показателей распространенности возрастных НИЗ и увеличение ожидаемой продолжительности жизни (Omran 1971 and 1999, Murray and Bobadilla 1997; Kingkade and Arriagada 1997).

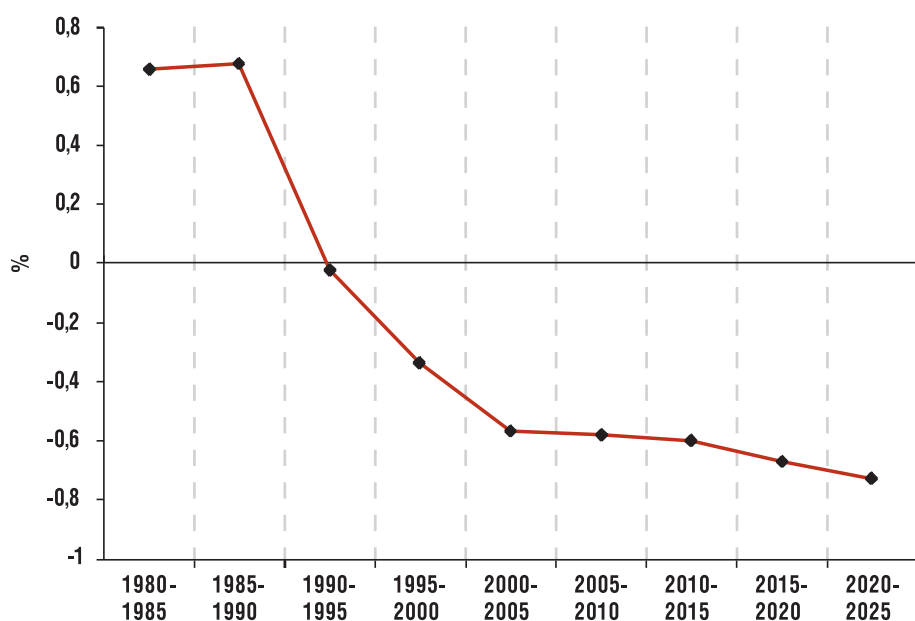
Сокращение численности населения

В 1992 г. численность населения России составляла 149 млн. человек, а по состоянию на 2003 г. она, по оценкам, сократилась на 6 млн. — до 143 млн. человек. При сохранении таких тенденций в течение следующих 50 лет мож-

но ожидать дальнейшего сокращения численности населения страны более чем на 30%, т.к. все показатели демографических процессов указывают на то, что Россию ждут дальнейшие серьезные изменения в популяционной динамике. В период с 1990 по 2003 г. среднегодовой прирост населения составлял $-0,3\%$, а неизменно высокая смертность и снижение фертильности, согласно ожиданиям, ведут к еще более значительному сокращению его численности (рисунок 1.1).

Расчеты показывают, что если бы в России динамика возрастных коэффициентов смертности соответствовала тенденциям, наблюдающимся в 15 первых странах Европейского Союза (ЕС-15) с середины 1960-х гг., то ее население было бы на 17 млн. больше, чем в настоящее время (Andreev 2005). Эта величина сопоставима с количеством погибших в стране во Второй мировой войне (Andreev 2005).

Рисунок 1.1. Оценка темпов прироста населения с 1980–85 до 2020–25 гг.



Источник: UN Population Database.

Врезка 1.2. Глобальный контекст демографических тенденций

Глобальные демографические тенденции начиная с 1950-х гг., в частности, снижение фертильности и увеличение ожидаемой продолжительности жизни, особенно в развитых странах, будут иметь серьезное продолжение в ближайшие несколько десятилетий. Хотя в некоторых регионах мира (Африка, Ближний и Средний Восток) фертильность остается на высоком уровне, в других регионах (Восточная Азия, Центральная и Восточная Европа) показатели фертильности упали ниже уровня воспроизводства (2,1 ребенка на одну женщину репродуктивного возраста). Одновременно со снижением фертильности повышается ожидаемая продолжительность жизни в мире в целом и, в особенности, в развитых странах.

В результате воздействия этих тенденций скорость прироста населения мира в ближайшие годы будет снижаться. Ежегодный прирост населения в мире составил 1,25% в 2003 г., при этом ожидается, что он снизится до 0,25% к 2050 г. В некоторых странах Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) население в ближайшие 50 лет сократится более чем на 30%.

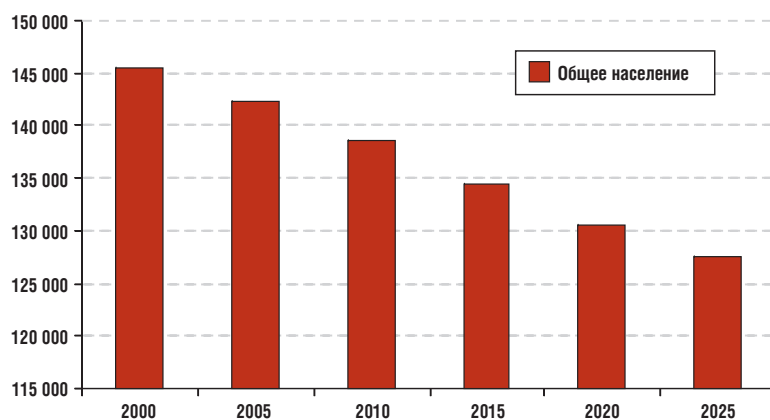
Также демографические тенденции должны привести к изменению возрастной структуры населения. В настоящее время примерно 600 млн. людей в мире имеют возраст 60 и более лет. В ближайшие годы население планеты будет продолжать стареть и средний возраст вырастет с 27 лет в 2003 г. до 37 лет в 2050 г. Численность людей старше 60 лет вырастет вдвое и составит 1,2 млрд. к 2025 г., а затем вырастет до 2 млрд. к 2050 г. Подавляющее большинство людей старше 60 лет будут проживать в развивающихся странах. Старение населения стран ЦВЕ ускорится начиная с 2015 г., увеличивая экономические и социальные потребности этих стран. Население трудоспособного возраста в процентном отношении ко всему населению в некоторых регионах начнет резко сокращаться даже до 2050 г., как, например, в ЦВЕ и особенно в России.

Источник: UN Population Database; IMF 2004.

Эти тенденции, развивающиеся в контексте глобальных демографических тенденций, описываемых во врезке 1.2, и впредь будут вести к сокращению населения.

Отделение ООН по народонаселению прогнозирует, что Россия лишится приблизительно 18 млн. людей в период между 2000 и 2025 гг. (рисунок 1.2). Во врезке 1.3 приводятся основные допущения, лежащие в основе этих прогнозов.

Рисунок 1.2. Оценка численности населения России, 2000–2025 гг. (млн.)



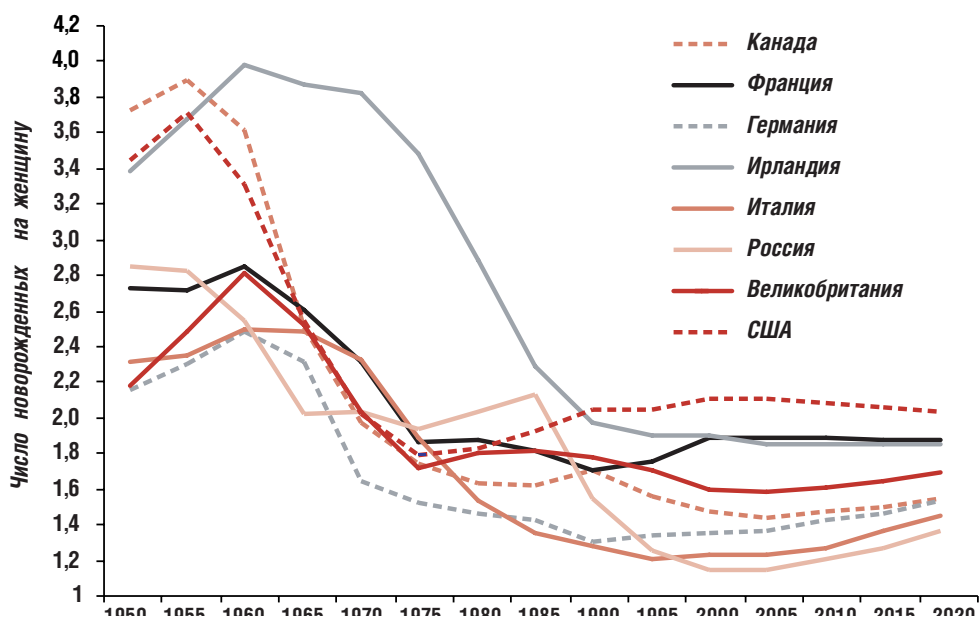
Источник: UN Population Database.

Снижение фертильности

В России, как и во многих других странах, коэффициенты фертильности ниже уровня, обеспечивающего воспроизводство населения, который соответствует 2,1 ребенка на женщину детородного возраста (рисунок 1.3). В начале 1960-х гг. общий коэффициент фертильности в России со-

ставлял приблизительно 2,6. В конце 1980-х гг. он резко упал примерно до 2,2, в начале 1990-х гг. — уже был ниже уровня воспроизводства населения, а в 2000–2005 гг. снизился уже до 1,1. По прогнозам, после 2025 г. общий коэффициент фертильности в России по-прежнему будет

Рисунок 1.3. Коэффициент рождаемости в ряде развитых стран, 1950–2025 гг.



Источник: UN Population Database.

Врезка 1.3. Точность и надежность демографических оценок

«Демографические оценки» — это условные оценки будущей ситуации, основанные на ряде допущений по основным переменным популяционных потоков: рождаемость, смертность и миграция. Если расчеты проведены точно, демографические оценки рисуют картину будущего, основанную на допущениях. С другой стороны, «демографические прогнозы» являются заявлениями аналитиков о наиболее вероятной ситуации в ближайшие 10 лет или о появлении эпидемии, которая приведет к резкому повышению смертности. При этом прогнозы отличаются высокой вероятностью ошибки. По своей природе оценки не могут быть неточными, так как они просто являются условными заявлениями, основанными на некоторых допущениях.

Отделение ООН по народонаселению составляет оценки численности населения. По последним оценкам (UN Population Database), будущая численность населения каждой страны рассчитывается исходя из оценки численности на 1 июля 2005 г. В отношении России эта величина основана на самых последних доступных данных о населении (данные переписи или регистрации населения по состоянию на 2005 г.), а также имеющихся данных по фертильности, смертности и международной миграции. Для оценки численности населения к 2050 г. отделение ООН по народонаселению основывается на допущениях в отношении будущих тенденций рождаемости, смертности и миграции.

Поскольку будущее неопределенно, отделение ООН по народонаселению составляет несколько вариантов оценки, когда используются различные комбинации допущений и получаются разные результаты. Наиболее часто используемым из этих вариантов является вариант среднего, который исходит из средних значений фертильности и нормальных значений смертности и миграции.

Фертильность оценивается по тренду, который основан на моделях снижения рождаемости, установленных на опыте стран, столкнувшихся с сокращением рождаемости в период с 1950 по 2005 г. В случае России рождаемость уже некоторое время находится на уровне ниже 1,85 ребенка на одну женщину репродуктивного возраста. В данном случае допускается, что в ближайшие 5 или 10 лет оцениваемого периода фертильность будет в России следовать последним отмеченным тенденциям. По истечении этого периода фертильность, согласно допущениям, в течение пятилетнего периода будет линейно расти темпами 0,07 ребенка на одну женщину в год.

Оценки на основе нормальных допущений об уровне смертности проводятся, исходя из демографических моделей изменения ожидаемой продолжительности жизни. В этих моделях реализуется незначительный прирост продолжительности жизни по достижении более высокого ее уровня. Выбор модели для каждой страны основан на последних трендах в динамике продолжительности жизни. Оценки проводятся осторожно: так, например, корректировки 2004 г. впервые предполагают более длительную продолжительность жизни для тех пациентов с ВИЧ/СПИДом, которые получают активную противовирусную терапию.

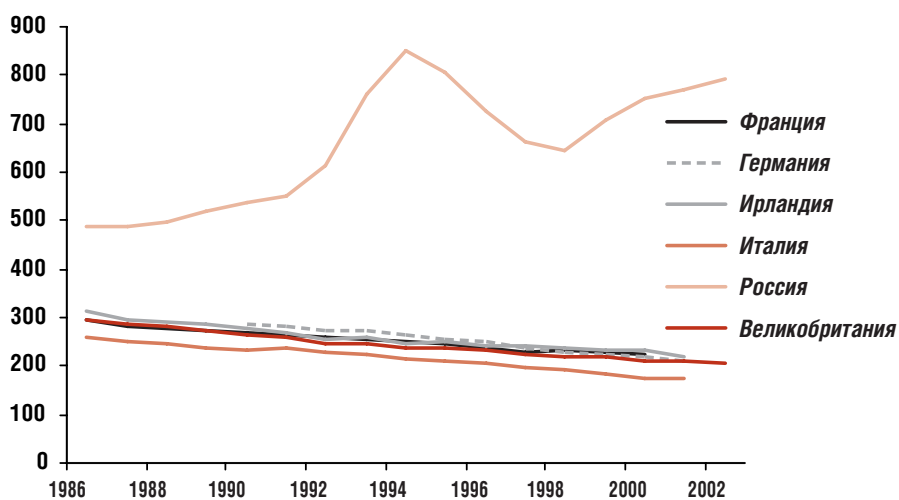
На глобальном уровне оценки численности населения, к примеру, были достаточно точными, при погрешности менее 3%. На уровне страны ошибки могут быть больше, в особенности при оценке более длительных периодов. Кроме того, уровень ошибок больше для менее развитых стран, в сравнении с развитыми странами, а также для более крупных стран. Чаще всего при этом переоценивается рождаемость, тогда как положительная динамика для смертности обычно недооценивается — но не в случае Африки или Содружества независимых государств (СНГ). Самое важное, в отношении данного доклада следует учитывать, что демографические оценки по своей природе не являются прогнозом.

ниже уровня воспроизводства. Общий коэффициент рождаемости (число родившихся на 1000 населения) сократился резко с 14,7 в 1989 г. до 8,7 в 2000 г., слегка повысившись в 2002 г. до 9,7.

Как будет показано в следующем разделе, хотя низкий уровень рождаемости отмечается во многих развитых странах, в России необычайно высок уровень смертности, и именно сочетание этих двух показателей вызывает тревогу.

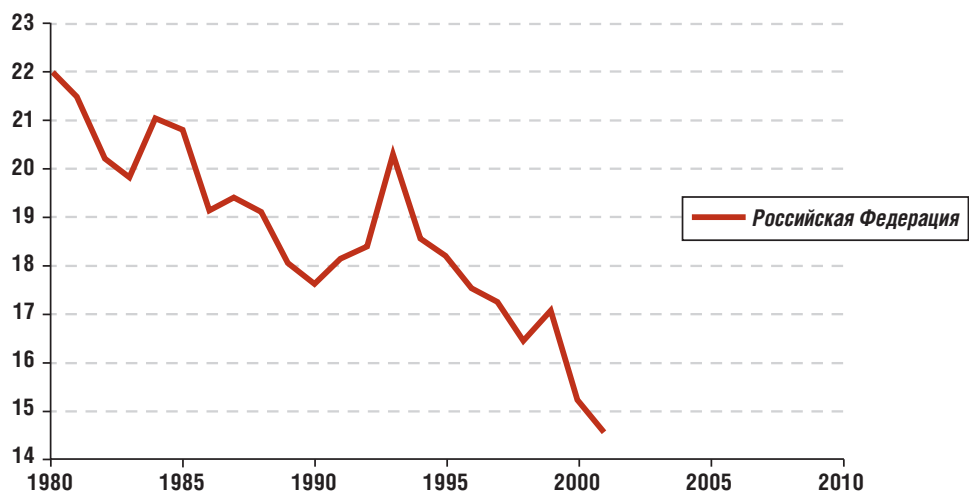
Рисунок 1.4. Стандартизованные показатели смертности от всех причин в возрастной группе 0–64 года для ряда стран, 1986–2001 гг.

Количество смертей на 100 тысяч населения



Источник: WHO European Health for All Database.

Рисунок 1.5. Количество младенческих смертей (на 1000 живорожденных детей)



Источник: WHO European Health for All Database.

Высокие показатели смертности

Согласно базе данных по состоянию здоровья в европейских странах Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ; WHO European Health for All Database), показатель смертности в России независимо от конкретных причин смерти значительно выше, чем в любой из стран «большой восьмерки» (рисунок 1.4). Стандартизованный показатель смертности в России в 1986 г. был почти в 1,6 раз выше, чем в остальных странах «большой восьмерки». Этот разрыв продолжал увеличиваться, достигнув пика трехкратного отличия России от остальных стран «большой восьмерки» и Ирландии в период 1993–1995 гг. Значительный разрыв в стандартизованных показателях смертности между Россией и другими странами «большой восьмерки» сохранялся до 2002 г.

Смертность по группам населения

Младенческая и детская (после года жизни) смертность

Хотя младенческая смертность (важный показатель качества жизни в целом и качества медицинской помощи, оказываемой детям до года) в России уменьшается (Рисунок 1.5), ее уровень остается выше, чем в остальных странах «большой восьмерки». Показатель младенческой смерти в России в 2003 г., составивший 12,4 смерти на 1000 новорожденных, все еще в три раза выше этого показателя во Франции, Германии и Италии.

Кроме того, несмотря на небольшое сокращение, начавшееся в середине 1990-х гг., показатель смертности среди детей до пяти лет в России также существенно выше,

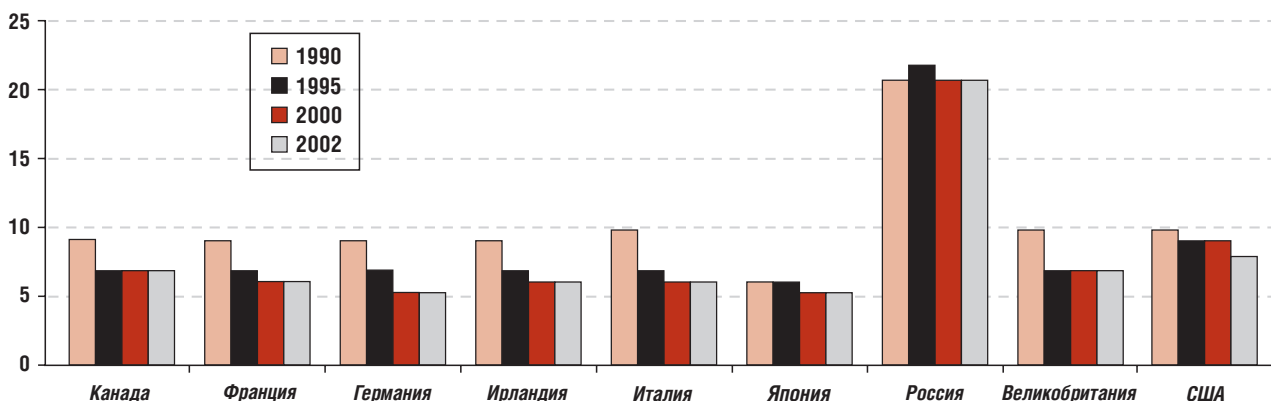
чем в остальных странах «большой восьмерки», а также в Ирландии (рисунок 1.6).

Материнская смертность

Оценка показателя материнской смертности (число смертей среди женщин в определенный период на 100 тысяч живорожденных за этот же период) в России составляла 31,3 в 2003 г., что примерно в шесть раз выше среднего показателя для стран ЕС, равного 4,9 (на рисунке 1.7 показаны тренды для 1990-х гг.). Согласно российским экспертам, 70% смертей среди матерей можно избежать, если будут приняты меры, направленные на устранение основных причин смертности, таких как послеродовые кровотечения и сепсис после родов (Sakevich 2002).

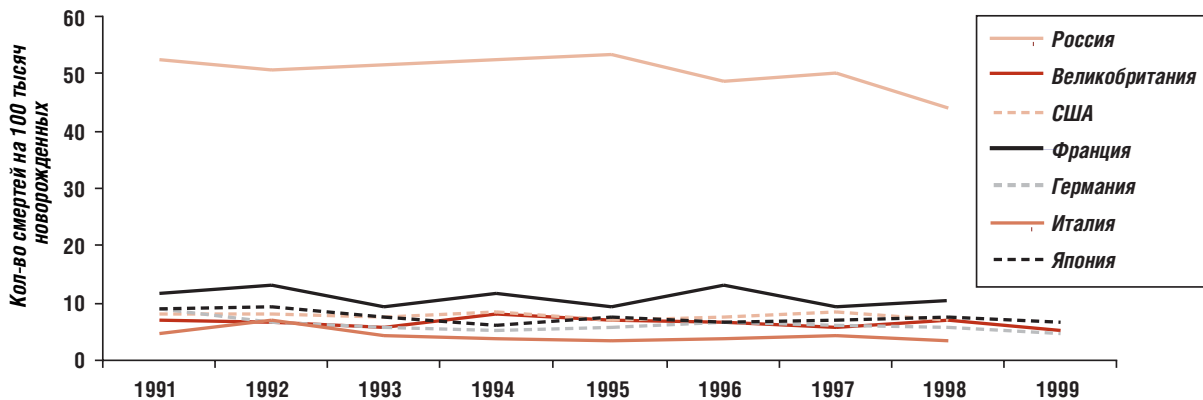
Как показывают данные, среди женщин в России риск аборта и смерти от него выше, чем где-либо в Европе и Центральной Азии. На долю абортных смертей в России в 2003 г. приходилось 16% материнских смертей. В отличие от других стран, где смертность от последствий абортных, выполненных за пределами медицинских учреждений после 12 недель беременности, распространяется в основном на молодых или незамужних женщин, половина женщин, умерших в России, были в возрасте 30-40 лет и имели беременность ранее (Zhigova et al. 2004). Ведущей причиной смерти были постабортные инфекции (в 80% случаев). Очевидно, что аборт используется как основной метод контроля рождаемости, что объясняется, возможно, недостатком знаний или ограниченной доступностью эффективных методов контрацепции (возможно, из-за высокой стоимости или недоступности), либо предпочтением врачами абортных методам планирования семьи (возможно, в силу их финансового дохода от абортных). Даль-

Рисунок 1.6. Динамика показателя смертности среди детей до 5 лет в ряде стран, 1990–2002 гг.



Источник: World Bank World Development Indicators 2004.

Рис. 1.7. Динамика показателя материнской смертности в ряде стран, 1991–1999 гг.



Источник: World Bank World Development Indicators.

нейшее изучение причин высокого показателя абортов помогло бы в выявлении и устранении препятствий на пути использования современных методов контрацепции, что привело бы к уменьшению материнской смертности, улучшению репродуктивного здоровья женщин и снижению вторичного бесплодия, что в долгосрочной перспективе должно положительно сказаться на текущем демографическом дефиците.

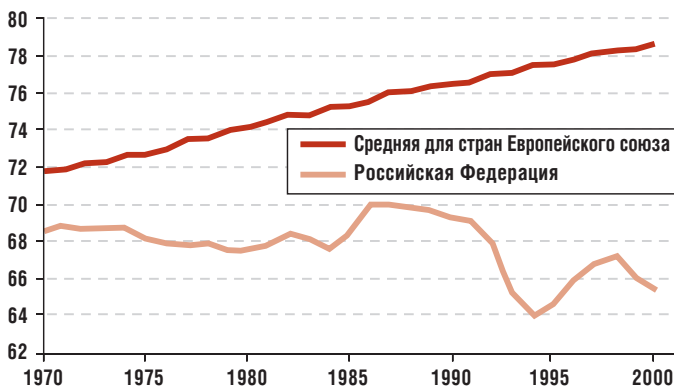
Малая ожидаемая продолжительность жизни в связи с высокой смертностью взрослого населения

Аналитики считают динамику смертности в России самым непостижимым аспектом переходного периода в стране. Низкое качество данных как переменная, вли-

яющая на результаты анализа, исключается, поскольку демографические данные считаются надежными: российская система записи актов гражданского состояния является почти полной, а ее коды общих категорий смертей достаточно точны (Leon et al. 1997, Shkolnikov et al. 1997, 2001).

Россия является одной из немногих стран мира, где в настоящее время наблюдается сокращение ожидаемой продолжительности жизни. Однако ситуация в России имеет свои особенности, отличающие ее от других стран, например, от ряда африканских стран, расположенных южнее Сахары, где распространенная эпидемия ВИЧ/СПИДа является причиной непрерывного сокращения ожидаемой продолжительности жизни. Как малая ожидаемая продолжительность жизни, так и демографические спады последних лет объясняются, главным образом, продолжающимся ростом смертности среди трудоспособного населения, особенно молодого возраста. При этом наиболее распространенной причиной смерти являются сердечно-сосудистые заболевания и травматизм (Mesle 2002).

Рисунок 1.8. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, Россия и Европейский Союз, 1970–2000 гг.



Источник: WHO European Health for All Database.

После значительного отставания в 1940-е гг. средняя продолжительность жизни при рождении для обоих полов в России в 1960-е гг. почти догнала наиболее развитые страны Запада (Vallin and Mesle 2001). К началу 1960-х гг. ожидаемая продолжительность жизни в бывшем СССР практически сравнялась с этим показателем для США, однако потом уровень смертности, в особенности среди взрослого населения, существенно вырос. К 1980 г. разница в ожидаемой продолжительности жизни между этими странами составляла уже почти 8 лет. Как видно из рисунка 1.8, для периода после 1984 г. характерны значительные колебания ожидаемой продолжительности жизни. В период горбачевской антиалкогольной кампании (1985–1987 гг.) смертность снизилась, но

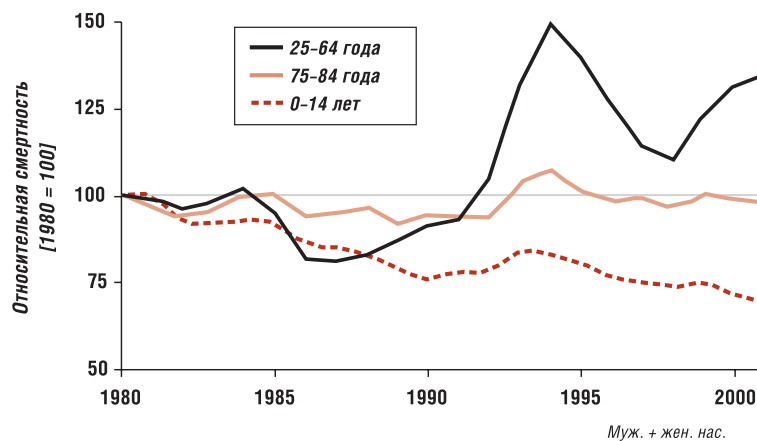
когда воздействие кампании ослабло, произошло резкое ухудшение ситуации (1990–1994 гг.), поскольку страна вступила в период тяжелого кризиса, связанного с резким переходом к рыночной экономике (Shkolnikov et al. 1997, Shkolnikov and Nemtsov 1997, Shkolnikov et al. 2001, Mesle 2002). В течение трех лет в период с 1995 по 1998 гг. продолжительности жизни увеличилась, но финансовый кризис 1998 г. свел на нет это улучшение, и началось непрерывное сокращение ожидаемой продолжительности жизни мужского населения.

Общая продолжительность жизни при рождении в России отстает от данного показателя в Японии на целых 16 лет, а от среднего уровня по Европейскому Союзу — на 14 лет. К 2002 г. ожидаемая продолжительность жизни в России сократилась до менее 66 лет, что существенно ниже пикового показателя в 1965 г. Россия стала первой страной в современной истории, пережившей такое значительное сокращение продолжительности жизни в мирное время.

Изменения в показателях смертности для различных возрастных групп в период 1980–2000 гг. отмечены необычно резкими колебаниями в продолжительности жизни. Динамика, показанная на рисунке 1.9, подчеркивает, что именно смертности среди населения трудоспособного возраста принадлежит ключевая роль в сокращении ожидаемой продолжительности жизни в России и в резком снижении доли младших возрастных групп в общей смертности.

Показатели смертности среди подростков и взрослых молодого возраста в России особенно высоки. Согласно данным UNICEF (2004), россияне в возрасте 15–24 лет имеют самый высокий уровень смертности в Европе: почти 36 тысяч смертей в год в этой возрастной группе. Масштабность этого явления в России со всей очевидностью следует из таблицы 1.1. В ней видно, что, хотя ожидаемая продолжи-

Рисунок 1.9. Зависимость между смертностью среди населения трудоспособного возраста и колебаниями ожидаемой продолжительности жизни в России



Источник: WHO European Health for All Database.

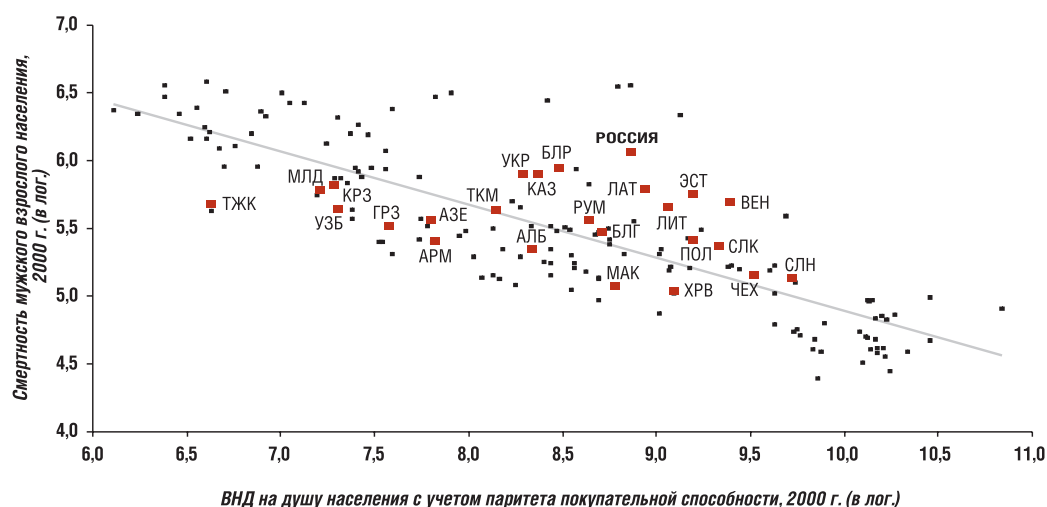
тельность жизни мужчин при рождении в России примерно на 2 года короче, чем в Бразилии или Польше, вероятность того, что пятнадцатилетний российский подросток не доживет до 60 лет, превышает 40%, т.е. она на 16% выше, чем в Бразилии, и вдвое выше, чем в Турции.

Таблица 1.1. Ожидаемая продолжительность жизни и смертность среди взрослого населения ряда стран, 2000–2001 гг.

Страна	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (2001 г.)	Вероятность смерти в возрасте с 15 до 60 лет (2000–2001 гг., % мужчин)	Вероятность смерти в возрасте с 15 до 60 лет (2000–2001 гг., % женщин)
Российская Федерация	66	42,4	15,3
Япония	81	9,8	4,4
Франция	79	13,7	5,7
Соединенные Штаты	78	14,1	8,2
Германия	78	12,6	6,0
Великобритания	77	10,9	6,6
Дания	77	12,9	8,1
Мексика	73	18,0	10,1
Польша	70	22,8	8,8
Турция	70	21,8	12,0
Бразилия	68	25,9	13,6
Кыргызстан	66	33,5	29,9

Источник: World Bank World Development Indicators.

Рисунок 1.10. Смертность мужского взрослого населения и валовой национальный доход на душу населения в ряде стран, 2000 г.



Источник: World Bank World Development Indicators.

Примечание. ППС — паритет покупательской способности.

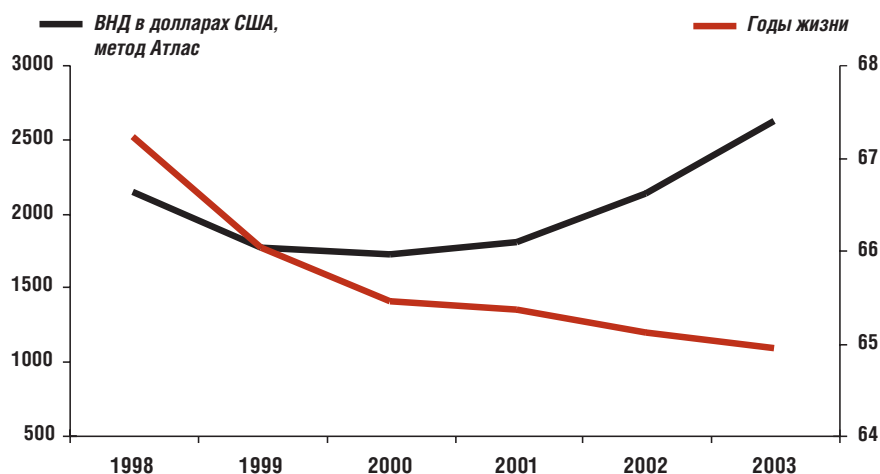
Ожидаемая продолжительность жизни и экономическое развитие

Одним из основных факторов, определяющих состояние здоровья населения, является уровень экономического развития страны, что частично объясняет некоторые различия в показателях смертности, представленных в таблице 1.1. Тем не менее, как показано на рисунке 1.10, даже с учетом различий подушевого дохода

российские коэффициенты смертности мужского взрослого населения все равно значительно превышают эти показатели в странах с примерно таким же доходом на душу населения.

В результате, из-за высокого уровня смертности среди взрослого населения ожидаемая продолжительность жизни в России за последние годы продолжала сокращаться даже на фоне стабильного роста экономики благодаря высоким ценам на нефть.

Рисунок 1.11. Может ли экономический рост в России быть стабильным без хорошего состояния здоровья?



Примечание. При перерасчете валового национального дохода в доллары США из показателей ВВП в национальной валюте Всемирный Банк для выравнивания временных эффектов колебаний в курсе валют использовал метод конвертации «Атлас» с учетом среднего показателя обменного курса за три года.

Источник: World Bank World Development Indicators 2005/WHO/ERO HFA Database 2005.

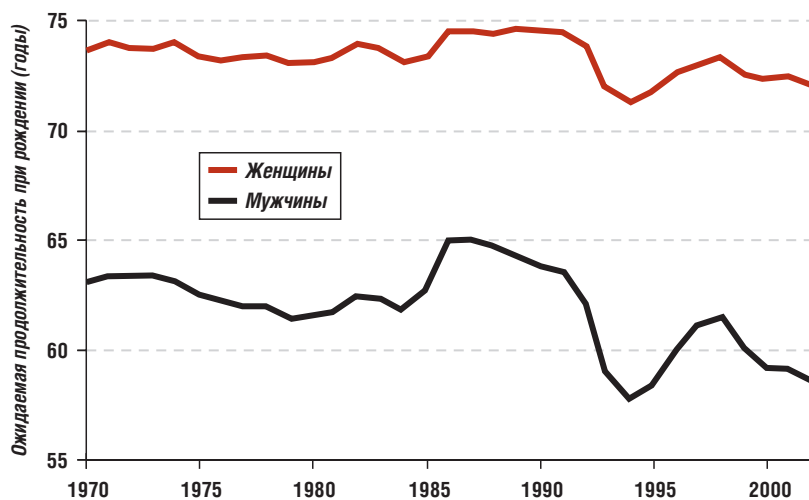
Гендерные различия в ожидаемой продолжительности жизни

Гендерные различия в ожидаемой продолжительности жизни отмечаются во всем мире. Женщины в целом живут дольше, чем мужчины, по целому ряду биологических и социально-экономических причин. В 2002 г. женщины Великобритании жили на 5,1 года дольше, чем мужчины; женщины во Франции жили на 7,5 года дольше, а женщины в Японии — почти на 7 лет дольше. Этот гендерный разрыв в России в 2002 г. составил 13 лет, что почти вдвое выше самого большого разрыва где-либо в мире. Ожидаемая продолжительность жизни среди российских мужчин достигла своего пика в 1964 г., составив 65 лет, что фактически не отличалось от показателя других стран «большой восьмерки». В конце 1960-х гг. и на протяжении всех 1970-х гг. продолжительность жизни либо не росла, либо снижалась для российских мужчин, в то время как российские женщины жили на 5–10 лет дольше. К 1990 г. ожидаемая продолжительность жизни достигла 74 лет для российских женщин.

В течение переходного периода 1990-х гг. рост смертности затронул и мужчин, и женщин России. Однако масштабы последствий были более значительными для мужчин: в период между 1990 и 1994 гг. они лишились 5 лет ожидаемой продолжительности жизни, тогда как женщины потеряли 2 года, сохранив гендерный разрыв в ожидаемой продолжительности жизни на уровне приблизительно 13 лет. Восстановление продолжительности жизни после 1995 г. идет медленно как для мужчин, так и для женщин. В 2003 г. продолжительность жизни мужчин составила всего лишь 58 лет, а женщин — 72 года. Ожидается, что гендерный разрыв в ожидаемой продолжительности жизни в ближайшие годы не изменится. Вследствие гендерного разрыва смертности в 2002 г. Всероссийская перепись населения показала, что соотношение полов после 1989 г. сократилось: число мужчин на 1000 женщин упало с 877 в 1989 г. до 872 в 2002 г. (Andreev 2005).

На рисунке 1.12 представлена динамика изменений в ожидаемой продолжительности жизни отдельно для российских мужчин и женщин. Столь большая гендерная разница в данном показателе указывает на наличие особых поведенческих факторов, а не на особенности внешней среды или неадекватность здравоохранения в России, поскольку последние, по сути, в равной мере затрагивают мужчин и женщин. Как отмечается в главе 3, двумя факторами, которые могут в существенной мере объяснить этот исключительно большой гендерный разрыв, являются курение и потребление алкоголя, так как в этом отношении разница между мужчинами и женщинами

Рисунок 1.12. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, мужчины и женщины, 1970–2002 гг.



Источник: WHO European Health for All Database».

весьма велика, даже когда речь идет о членах одних и тех же домохозяйств.

Ожидаемая продолжительность жизни в России для мужчин и женщин в возрасте 60, 65 и 80 лет также весьма низкая по сравнению с теми же возрастными группами в остальных странах «большой восьмерки» (таблица 1.2). Более того, оценки на ближайшие 25 лет показывают, что хотя Россия добьется некоторых улучшений в продолжительности жизни в этих трех возрастных группах, показатели останутся ниже, чем у партнеров России по «большой восьмерке».

Региональные различия в смертности и ожидаемой продолжительности жизни

Показатели смертности и ожидаемой продолжительности жизни значительно колеблются в зависимости от региона России, частично из-за региональных особенностей социально-экономической жизни и здравоохранения. Показатель смертности среди экономически активного мужского населения колеблется от 3,8 смертей на 100 тысяч населения в регионе с самым низким уровнем смертности до 17,8 смертей в регионе с максимальной смертностью — разница почти в пять раз (таблица 1.3). Для женщин региональные различия выражены еще сильнее.

Средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении также отличается от региона к региону. По данным 2001 г., такие регионы, как Республика Ингу-

Таблица 1.2. Ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 60, 65 и 80 лет в России и ряде стран, в зависимости от пола, 2000–2005 и 2025–2030 гг.

Страна	ВОЗРАСТ 60 ЛЕТ				ВОЗРАСТ 65 ЛЕТ				ВОЗРАСТ 80 ЛЕТ			
	2000-05		2025-30		2000-05		2025-30		2000-05		2025-30	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Россия	13,5	18,7	16,2	21,4	11,1	15	13,2	17,5	5,8	6,8	6,5	8,2
Ирландия	18,3	22,4	20,1	24,6	14,6	18,3	16,3	20,3	6,3	8,2	7,3	9,6
Италия	19,5	24,3	21,2	26,0	15,8	20,0	17,3	21,6	7,0	8,9	7,8	10,2
Канада	20,3	24,5	21,9	26,1	16,5	20,3	17,9	21,8	7,5	9,6	8,3	10,7
Франция	20,0	25,5	22,1	27,3	16,3	21,2	18,1	22,9	7,2	9,8	8,3	11,2
Германия	18,9	23,7	21,6	26,2	15,2	19,5	17,7	21,8	6,7	8,8	8,1	10,5
Япония	21,4	27,0	23,9	31,1	17,4	22,6	19,7	26,5	7,8	10,8	9,3	14,1
Великобритания	19,4	23,2	21,6	25,9	15,6	19,2	17,6	21,6	7,1	9,0	8,2	10,6
США	19,5	23,9	21,7	26,1	15,9	19,9	17,8	21,9	7,3	9,8	8,3	11,0

Источник: UN Population Database.

Таблица 1.3. Региональные различия в коэффициентах смертности экономически активного населения, 2000 г.

Число смертей на 100 тысяч населения

	Коэффициенты смертности	
	Мужчины	Женщины
Показатель смертности в Российской Федерации	11,5	3,0
Регион с самым высоким уровнем смертности	17,8	7,2
Регион с самым низким уровнем смертности	3,8	1,3
Средний коэффициент смертности	11,4	2,9

Источник: Goskomstat 2000.

Примечание: мужчины в возрасте 16–59 лет; женщины в возрасте 16–54 лет.

шетия, Дагестан и Москва, отличаются максимальной ожидаемой продолжительностью жизни — там люди живут на 18 лет дольше, чем в регионах с низким доходом на душу населения, например, в Республике Тыва, Корякском и Коми-Пермяцком автономных округах (таблица 1.4).

В главе 4 приводятся результаты наблюдений, говорящие о том, что кризис смертности в России сконцентрирован в наименее развитых регионах (за исключением некоторых республик на Кавказе, где отмечается максимальная по стране ожидаемая продолжительность жизни) и затрагивает, главным образом, мужчин молодого и среднего возраста с ограниченным образованием и профессиональными навыками, которые нередко не имеют работы или занимаются физическим трудом, проживают в городской среде, выросли в не-

Таблица 1.4. Региональные различия в средней ожидаемой продолжительности жизни, Россия, 1999–2001 гг.

	СРЕДНЯЯ ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ								
	1999			2000			2001		
	Всего	М	Ж	Всего	М	Ж	Всего	М	Ж
Регион с наибольшей продолжительностью жизни	73,35	68,10	78,57	74,01	68,57	79,03	74,6	70,05	79,08
Регион с наименьшей продолжительностью жизни	56,00	50,72	62,10	56,14	50,41	62,98	56,48	51,06	62,78

Источник: Goskomstat 2003.

Таблица 1.5. Индекс развития человеческого потенциала для ряда европейских стран, 2002 г.

Страна	Индекс
Россия	0,795
United Kingdom	0,936
Germany	0,925
France	0,932
Italy	0,920

Источник: UNDP Human Development Indicators.

полной семье, часто из среды эмигрантов или этнических меньшинств.

Влияние ожидаемой продолжительности жизни на развитие человеческого потенциала

Россия отстает от европейских стран в отношении индекса развития человеческого потенциала¹ (таблица 1.5) ча-

¹ Индекс развития человеческого потенциала, составляемый Программой развития ООН (ПРООН), является комплексным статистическим показателем, учитывающим продолжительность жизни при рождении, грамотность взрослого населения и реальный валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения в паритете покупательной способности (ППС) в долларах США.

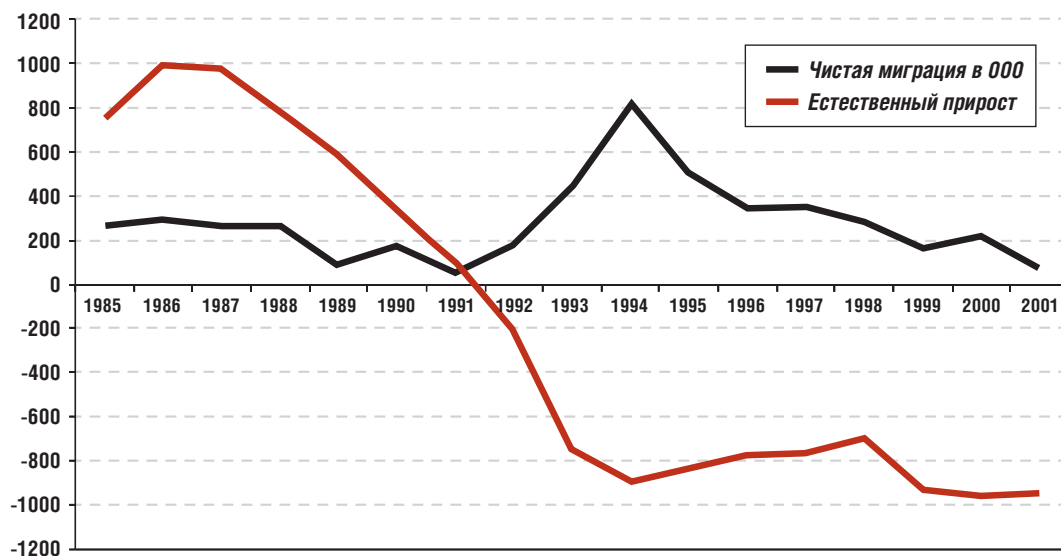
стично из-за невысокой продолжительности жизни населения. Как показал Вагто (1991) на основе экспертных данных примерно по 100 странам за период 1960–1990 гг., влияние общей продолжительности жизни на экономический рост является существенным. Результаты исследования Вагто означают, что, при прочих равных условиях, увеличение продолжительности жизни с 50 до 70 лет (примерно на 40%) приведет к увеличению темпов экономического роста на 1,4% в год. Jamison et al. (2004) на основе данных по 53 странам также показали, что на долю улучшения состояния здоровья, измеряемого по продолжительности жизни среди мужчин в возрасте от 15 до 60 лет, пришлось одна десятая прироста экономики в период 1965–1990 гг.

Миграция населения

Статистика миграционных процессов в России указывает на важную роль миграции в динамике населения. Однако ее роль в компенсации отрицательного прироста численности населения в последние четверть века была существенной только в течение некоторых ограниченных отрезков времени. До 1992 г. миграция была относительно небольшой и составляла в среднем менее 130 тысяч человек в период между 1985 и 1992 гг. Переходный период вылился в резкий рост чистой миграции с 176 тысяч человек в 1992 г. до максимума в 800 тысяч в 1994 г.; примерно до 1999 г. показатель миграции сохранялся на уровне чуть выше допереходного (рисунок 1.13).

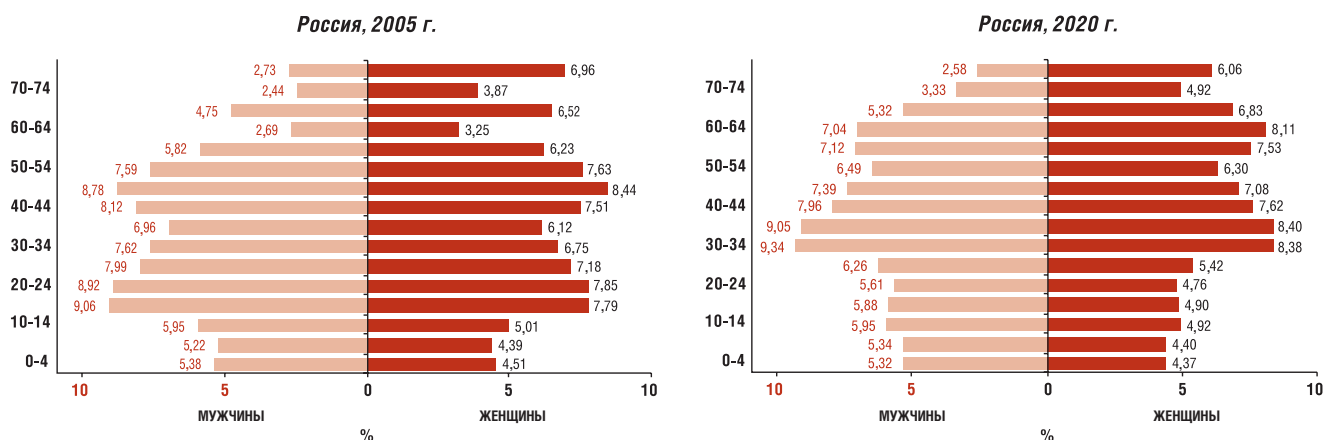
В то же время естественный прирост населения (превышение числа новорожденных над количеством смертей)

Рисунок 1.13. Чистая миграция, 1985–2002 гг.



Источник: Heliak 2005, со ссылкой на материалы Госкомстата.

Рисунок 1.14. Структура населения, 2005 и 2020 гг.



Источник: UN Population Database.

со своего пикового значения, который отмечался в середине 1980-х гг., с середины 1990-х гг. пошел резко вниз, когда тренд вышел на постоянный уровень убыли примерно в 600 тысяч человек в год. Как показывают данные, до 1992 г., до резкого увеличения переселения мигрантов русского и русскоязычного населения из стран бывшего СССР, чистая миграция составляла незначительную долю в естественном приросте численности населения, в среднем около 800 тысяч человек в год в период 1985–1990 гг.

Таким образом, очевидно, что чистая миграция имела значительное влияние на динамику населения в середине 1990-х гг., когда естественный прирост численности населения достиг минимума; в это время миграция достигла своего максимального значения. Однако в середине 1990-х гг. показатель миграции вернулся к дореформенному, и в отсутствие положительного естественного прироста численности населения в середине 1980-х гг. сокращение дефицита населения существенным образом замедлилось.

Старение российского населения

На повозрастную структуру населения страны прямое воздействие оказывает динамика изменения фертильности и смертности. В стране с высоким показателем рождаемости значительная доля населения обычно относится к младшим возрастным группам. Падение рождаемости добавляет все меньшие количества к младшим возрастным группам в общей численности населения.

Как видно из рисунка 1.14, структура населения России уже характеризуется сокращением доли молодежи и ростом доли людей в возрасте 60 лет и старше. Это —

результат действия двух факторов: (а) стабильно очень низких уровней фертильности и (2) более высоких уровней фертильности в прошлом, в связи с чем наблюдается сравнительное увеличение доли когорт старшего возраста.

Двадцать лет назад на долю возрастной группы 0–14 лет приходилось примерно 25% населения России, а лица 60 лет и старше составляли около 14% общей численности населения. В настоящее время доля населения в возрасте от 0 до 14 лет сократилась до 18%. По прогнозам, исходя из того, что ожидаемый общий коэффициент фертильности на период с 2005 до 2025 гг. варьируется от 1,1 до 1,3 детей на женщину детородного возраста, доля населения в возрасте 0–14 лет по-прежнему будет составлять примерно 13%, а темпы прироста населения останутся отрицательными, в среднем варьируясь между –0,6 и –0,8. В результате, доля людей в возрасте 60 лет и старше увеличится и достигнет более четверти численности населения. Такое стремительное старение населения России происходит на фоне низкого уровня ВВП на душу населения (Eberstadt 2005).

Отделение народонаселения ООН для оценки темпов старения населения использует индекс старения путем сопоставления, во временном аспекте, численности лиц 60 лет и старше на 100 молодых людей в возрасте 0–14 лет. В 1990 г. старение в России составляло приблизительно 0,7, т.е. на каждые 100 лиц в возрасте 0–14 лет приходилось 70 людей в возрасте 60 и старше. В 2015 г. это соотношение вырастет до 1,55, т.е. на каждые 100 молодых людей 0–14 лет будет приходиться 155 лиц в возрасте 60 лет и старше. К 2050 г. соотношение вырастет до 2,0: на каждые 100 людей в возрасте 0–14 лет будет 200 людей не моложе 60 лет (рисунок 1.15).

Коэффициенты общей зависимости

Коэффициенты зависимости дают общее представление о том, каков потенциальный уровень потребностей в социальной поддержке или бремени зависимости в конкретной стране. В этой оценке основным допущением является то, что все граждане старше 65 лет и моложе 15 лет зависят от тех, кто относится к возрастной группе 15–64 лет и составляют группу работающих взрослых. Коэффициенты общей зависимости рассчитываются как соотношение суммы населения в возрасте 0–14 лет и тех, кто старше 60 лет, к численности населения 15–64 лет; коэффициенты представлены в виде количества иждивенцев на 100 человек трудоспособного возраста (15–64 лет).

Данные по двадцати годам, предшествовавшим 2000 г., показывают, что коэффициенты зависимости в развитых странах оставались более или менее на одном уровне — между 45 и 55 иждивенцами на 100 человек в возрастной группе 15–64 лет. Коэффициент общей зависимости России до 1995 г. находился посередине этого диапазона, т.е. между 48 и 50. Оценка динамики для развитых стран на период после 2005 г. предполагает значительное увеличение коэффициента общей зависимости из-за роста доли населения в группе тех, кто старше 65 лет. В Японии, одном из наиболее пожилых обществ в мире, как ожидается, индекс общей зависимости в ближайшие 20 лет должен вырасти примерно на 50%. В России, с другой стороны, индекс общей зависимости должен упасть ниже 40 в 2010 г. (с 50 в 1995 г.), но затем вырасти до уровня свыше 50 в 2025 г., что составит почти 30% роста за 15 лет. При этом уровень подушевого дохода в стране ниже, чем в остальных странах «большой восьмерки».

Каковы последствия демографического спада и дефицита здоровья?

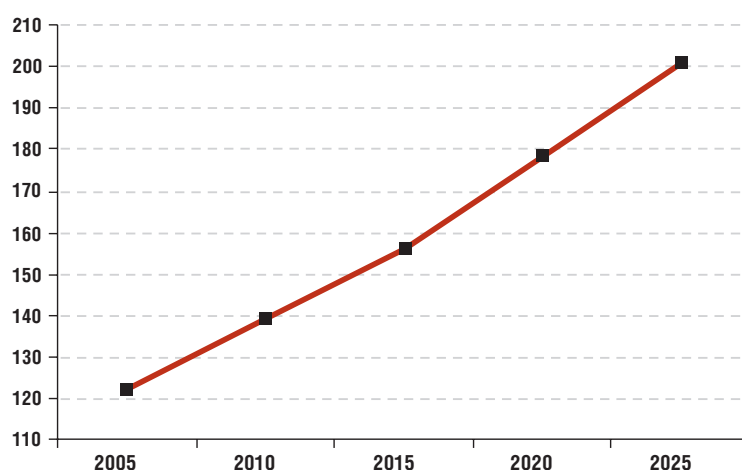
Беспрецедентный рост уровня смертности, который Россия пережила в 1990-е гг., является результатом долгосрочного ухудшения здоровья населения, связанного с затянувшимся периодом чрезвычайно нездорового образа жизни и неблагоприятной среды, усугубленного сложными социально-экономическими и политическими процессами перестройки (Cornia 2002, Mesle 2002). Общее население России в ближайшие годы сократится, и сокращение будет сопро-

вождаться старением общества, причем уровень рождаемости останется ниже уровня воспроизводства. Это будет иметь несколько важных последствий.

Меньшая численность трудового населения. Если тенденция сохранится, процесс значительного сокращения трудовых ресурсов России в будущие десятилетия продолжится. Однако уменьшение численности населения может быть вызвано также изменением в соотношении полов, что приведет к новому спаду рождаемости в будущем — до экстремального уровня ниже уровня воспроизводства (Andreev 2005). Это создает серьезную угрозу развитию России, так как соответствующий спад в доле населения трудоспособного возраста, высокая смертность и растущая доля пожилых людей скажутся отрицательно на состоянии экономики.

Согласно оценкам МВФ (IMF 2004), уменьшение численности трудоспособного населения приведет к снижению производительности труда и стимулов инвестирования в развитие человеческого и физического капитала, что, в свою очередь, вызовет сокращение темпов роста ВВП. Станет сокращаться государственный бюджет, так как упадут налоговые доходы в результате сокращения размеров трудоспособного населения и роста потребностей и нужд стареющего населения. По мере роста доли пожилого населения будет сокращаться приток сбережений и инвестиций в обществе, так как все больше ресурсов будет уходить на пенсии, здравоохранение и соцобеспечение по месту жительства.

Рисунок 1.15. Индекс старения: численность населения в возрасте 60 лет и старше на 100 человек в возрасте 0–14 лет, 2005–2025 гг.



Источник: UN Population Database.

Однако следует также помнить о том, что здоровое население в возрасте 65–75 лет может стать довольно многочисленной и до сих пор не использовавшейся рабочей силой. Поэтому при условии принятия мер, направленных на обращение вспять тенденций в показателях смертности, при предположительном увеличении общей продолжительности жизни населения повышение пенсионного возраста открывает возможность обеспечения среднесрочной платежеспособности пенсионных систем. Такая ситуация может также потребовать установления новых трудовых отношений с более пожилыми людьми, включая создание механизмов привлечения и трудоустройства пожилых сотрудников, в особенности высококвалифицированных специалистов (Ducker 1999).

Дестабилизация семей. Гендерный разрыв в ожидаемой продолжительности жизни привел к нестабильности браков и чрезвычайно высокой доле вдов (процент вдов в России в возрастной группе 30–44 лет в четыре раза больше, чем в США).

Растущие региональные различия. Различия в рождаемости, смертности, приросте населения и ожидаемой продолжительности жизни от региона к региону

и среди разных социальных и национальных групп могут усиливать существующие отличия. Сложности в предоставлении малообеспеченным лицам равного доступа к ресурсам могут вызвать социальные и политические сложности, особенно в такой огромной стране, как Россия. Это важный политический фактор, который следует учитывать любому государству, особенно при ограниченности ресурсов.

Риски для национальной безопасности. С точки зрения национальной безопасности, демографический кризис и кризис здоровья в России вызовут немало сложностей (Twigg 2004): (а) в будущие десятилетия резко упадет численность мужчин призывного возраста; (б) большой процент военного бюджета будет уходить на обеспечение программ медицинского обслуживания, диетического питания и борьбы с алкоголизмом и наркоманией среди призывников и военнослужащих, признанных негодными к службе по медицинским причинам; (в) долгосрочный экономический рост будет зависеть от крупных когорт здоровых и квалифицированных взрослых людей молодого и среднего возраста, а также, (г) если опустеют крупные регионы, будет расти нестабильность и страной будет все сложнее управлять.

Глава 2. Последствия неудовлетворительного состояния здоровья населения и потери трудоспособности

Для отражения общего состояния здоровья населения и дополнительной оценки смертности были разработаны критерии оценки неудовлетворительного состояния здоровья и утраты трудоспособности. В данной главе рассматривается величина ожидаемой продолжительности жизни без утраты трудоспособности или при сохранении удовлетворительного состояния здоровья в сравнении с опытом других стран. Эти критерии дополняют сведения о смертности, приведенные в предыдущей главе, позволяя более детально оценить, какое количество лет здоровой, продуктивной жизни имеют граждане и, соответственно, каковы перспективы экономического роста.

Ожидаемая продолжительность здоровой жизни

Данные по заболеваемости содержат важную информацию, которая не видна из данных по смертности. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) использует ожидаемую продолжительность здоровой жизни (ОПЗЖ) в качестве обобщенного показателя здоровья для учета общего состояния здоровья населения, а не только его смертности (WHO 2002a). ОПЗЖ проще всего описать как продолжительность жизни в полностью здоровом состоянии, т.е. без инвалидности.

При рассмотрении данных по ожидаемой продолжительности здоровой жизни отличия между Россией и Западной Европой оказываются более существенными, чем при рассмотрении данных только по продолжительности жизни. В

2002 г. ОПЗЖ при рождении в европейском регионе (где общий уровень здоровья относится к наилучшему в мире) варьировался от 73,4 года в Сан-Марино до 54,4 года в Туркменистане. Разброс для мужчин составлял от 72,1 лет в Исландии до 51,6 года в Туркменистане; для женщин — от 75,9 года в Сан-Марино до 56,4 года в Таджикистане (WHO European Health for All Database). По сравнению с другими развитыми странами Россия имеет один из наиболее низких показателей ожидаемой продолжительности здоровой жизни. Из таблицы 2.1 видно, что в России показатель ОПЗЖ равен 64 годам для женщин, что примерно на 10 лет меньше, чем в Великобритании и Германии, и лишь 53 годам для мужчин, что, соответственно, на 16 и 18 лет меньше, чем в Великобритании и Италии. Гендерный разрыв ОПЗЖ в России является одним из самых больших в мире и отражает резкий рост смертности среди взростлого мужского населения в последние десятилетия.

Эти данные предсказывают будущие проблемы не только непосредственно для стареющих россиян, но также и для экономики, которой необходима продуктивная рабочая сила и которой, очевидно, придется рассчитывать на продолжающих работать пожилых людей, чтобы оказывать экономическую поддержку тем, кто не может трудиться. Особенно значительно отличаются показатели для мужчин, составляющих основную часть рабочей силы.

Хотя более короткая продолжительность жизни обычно связана и с более короткой ОПЗЖ, между различными возрастными группами существуют серьезные отличия. Как показано в таблице 2.2, различия в ОПЗЖ особенно отчетливы для возраста 20 лет. Кроме того, данные по ожидаемой продолжительности здоровой жизни показывают, что и мужчины, и женщины в России несут на себе огромное бремя нездоровья, особенно в трудоспособном возрасте. Продолжительность здоровой жизни у мужчин в России неизменно ниже, чем в любой из восточной или западноевропейских стран, в возрастных группах 20, 40 и 65 лет. Максимальное отличие между мужчинами России и Западной Европы имеет место в возрасте 20 лет, а минимальная разница между Россией и Восточной Европой — в возрасте 65 лет. Эти тренды отражают более высокие коэффициенты смертности среди российских мужчин молодого возраста. Разрыв в ожидаемой продолжительности жизни между мужчинами и женщинами

Таблица 2.1. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (ОПЗЖ) при рождении в России и четырех других европейских странах, 2002 г.

Страна	Мужчины	Женщины	Всего
Россия	53	64	59
Великобритания	69	72	71
Германия	70	74	72
Франция	69	75	71
Италия	71	75	73

Источник: WHO European Health for All Database.

Таблица 2.2. Ожидаемая продолжительность жизни и ожидаемая продолжительность здоровой жизни для возраста 20, 40 и 65 лет в России, странах Восточной и Западной Европы, 2000 г.

Пол	Страна/Регион	В ВОЗРАСТЕ 20 ЛЕТ		В ВОЗРАСТЕ 40 ЛЕТ		В ВОЗРАСТЕ 65 ЛЕТ	
		ОПЖ	ОПЗЖ	ОПЖ	ОПЗЖ	ОПЖ	ОПЗЖ
Мужчины	Россия	41,9	36,7	22,4	17,3	11,4	6,7
	Восточная Европа	49,1	41,9	26,6	20,5	12,7	8,3
	Западная Европа	54,5	50,4	31,2	27,6	15,0	12,5
Женщины	Россия	54,2	40,6	31,1	18,5	15,2	5,8
	Eastern Europe	56,8	44,5	32,8	22,7	15,9	9,3
	Western Europe	60,2	53,7	36,0	30,3	18,1	14,0
Разрыв между мужчинами и женщинами	Россия	12,3	3,0	8,7	1,2	3,9	-0,9
	Восточная Европа	7,6	2,6	6,2	2,2	3,3	1,1
	Западная Европа	5,7	3,3	4,8	2,7	3,1	1,5

Источник: на основе данных Andreev, McKee, Shkolnikov 2003.

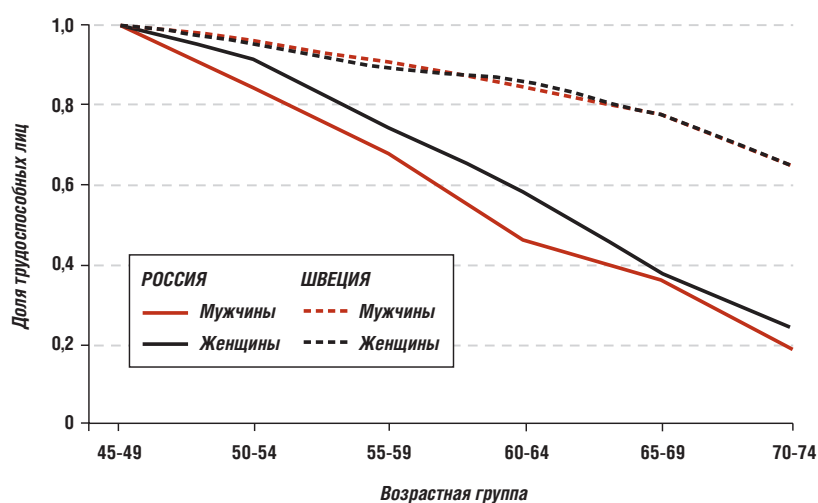
Примечание: ожидаемая продолжительность здоровой жизни рассчитана по методу Sullivan (Sullivan 1964; Robine et al. 1993). ОПЖ — ожидаемая продолжительность жизни, ОПЗЖ — ожидаемая продолжительность здоровой жизни.

в России отличается самыми высокими значениями в молодых возрастных группах и сокращается в сравнении с европейскими показателями в более старшем возрасте.

Стремительный спад ожидаемой продолжительности здоровой жизни в России объясняется, главным образом, высокой вероятностью смерти среди мужчин и неудовлетворительным состоянием здоровья женщин. Так, например, российские мужчины в возрасте 40 лет имеют ожидаемую продолжительность здоровой жизни на 10,3 года меньше в сравне-

нии с западноевропейскими мужчинами. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни российских женщин в этой возрастной группе из-за неудовлетворительного состояния здоровья на 11,8 года меньше по сравнению с западноевропейскими женщинами. Хотя стресс переходного периода 1990-х гг. сказался на состоянии здоровья российского населения, особенно мужчин, его точные психологические последствия еще не установлены. Несмотря на то, что российские женщины имеют более длительный период дожития, чем мужчины, их состояние здоровья в целом хуже, чем у женщин в Восточной и Западной Европе.

Рисунок 2.1. Дожитие без потери трудоспособности в России и Швеции в различных возрастных группах



Источник: на основе Bobak et al. 2004.

Сравнение показателей потери трудоспособности

По оценкам обследования NOBUS (National Survey of Household Welfare and Program Participation; Национальное обследование благосостояния домохозяйств и участия в социальных программах) 2003 г., численность нетрудоспособного населения в России составляет свыше 9 миллионов, или почти 7% от общей численности населения (NOBUS 2003; Baskakov and Yenenko 2005). Проанализировав показатели потери трудоспособности среди различных групп населения России и Швеции, Bobak et al. (2004) сопоставили официальные данные по продолжительности жизни, самооценке состояния здоровья и обследованиям физического состояния, в которых измерялись ограничения ежедневной активности (например, посещение магазина, принятие ванны, ходьба). В результате была получена тревожная картина степени

нетрудоспособности среди российских мужчин и женщин среднего и пожилого возраста. В результате сочетания высокой смертности и высокого показателя нетрудоспособности образовался существенный разрыв между Россией и Швецией в оценке лет без потери трудоспособности в возрастных группах старше 45 и моложе 75 лет. Это говорит также о том, что проблема потери трудоспособности затрагивает множество лиц самого трудоспособного возраста, что не может не повлиять на экономические результаты как на индивидуальном, так и на общем уровне.

Согласно докладу Vobak (2004), как среди мужчин, так и среди женщин в России общее состояние здоровья и физическое состояние ухудшаются гораздо более высокими темпами по сравнению со Швецией. На рисунке 2.1 показана доля лиц в возрасте от 45–49 до 70–74 лет, доживающих без потери трудоспособности, относительно численности возрастной группы 45–49 лет. Через 25 лет 65% здоровых шведских мужчин среднего возраста и всего лишь 17% российских мужчин не утратят трудоспособности; для женщин эти величины составляют, соответственно, 65% и 22%. В России здоровая когорта среднеговозрастного населения предположительно имеет менее трети шанса дожить до старости без утраты трудоспособности по сравнению со Швецией.

На рисунке 2.2 виден резкий контраст между общим показателем дожития и дожития без потери трудоспособности до возраста 70–74 лет для здоровых когорт в России и в Швеции. Разительные отличия между двумя странами объясняются, главным образом, высоким коэффициентом смертности среди российских мужчин и высоким показателем нетрудоспособности среди российских женщин.

Данные всероссийского обследования, которое проводится ежегодно с 1992 г., показывают также, что неудовлетворительная самооценка состояния здоровья стала на протяжении 1990-х гг. более распространенной для всех возрастных групп (Palosuo 2003). В то же время, согласно данным обследования NOBUS 2003 г., женщины всех возрастных групп имеют более низкую самооценку состояния здоровья, чем мужчины (при этом состояние здоровья среди мужчин оценивалось в 3,16 балла по пятибалльной шкале, в среднем среди всех респондентов; для женщин — лишь 2,96 балла). Если учитывать низкую ожидаемую продолжительность жизни и ОПЗЖ среди мужчин, такие неожиданные результаты объясняются психологическими и поведенческими факторами: женщин в большей мере заботит состояние здоровья, чем мужчин, они чаще обращаются за медицинской

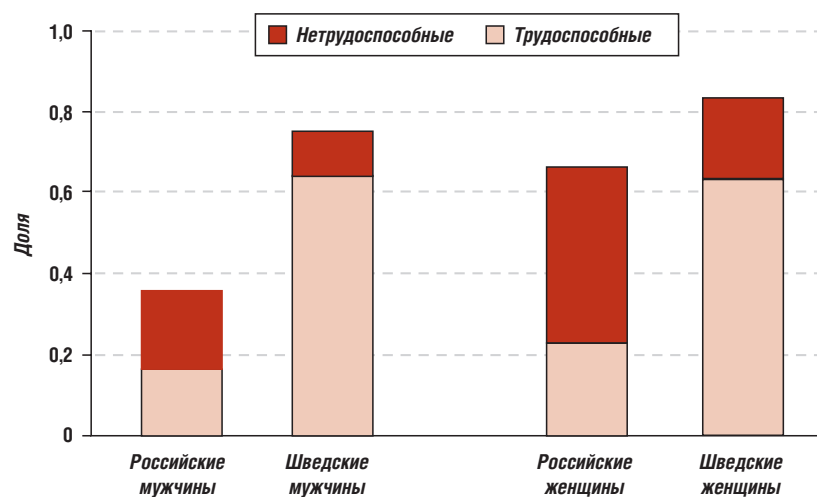
помощью и не ждут, пока заболевания разовьются до опасной степени (Korkhova 2001).

В другом исследовании его авторы (Plavinski, Plavinskaya, and Klimov 2003) проанализировали связь между социальными факторами и резким увеличением смертности и заболеваемости в России в 1990-е гг. Они обнаружили, что рост смертности и распространенность заболеваний в наибольшей степени затрагивают мужчин в низших социально-экономических группах. Наиболее яркие отличия выявлены среди людей с низким уровнем образования. Кроме того, эти тенденции сохраняются и в отношении сердечно-сосудистых заболеваний и смертности от онкологических заболеваний. На протяжении 1990-х гг. среди мужчин с высшим образованием повышения смертности не отмечено.

Значение для проводимой политики

В данной главе рассматриваются последствия неудовлетворительного состояния здоровья и потери трудоспособности, в дополнение к сведениям о смертности, приведенным в предшествующей главе, чтобы составить более полную картину динамики состояния здоровья и ее последствий для взрослого населения трудоспособного возраста и для будущего экономики. Помимо этого, в настоящей главе разъясняется, что для России важно не только повысить ожидаемую продолжительность жизни за счет сокращения смертности, но и помочь людям сохранять здоровье

Рисунок 2.2. Россия и Швеция: общее дожитие и дожитие без потери трудоспособности до возраста 70–74 лет в здоровых когортах 45–49 лет



Источник: на основе данных Vobak et al. 2004.

по мере старения. Как явственно следует из данных по Европе, поведение, способствующее улучшению здоровья, позволяет не только жить дольше, но и повысить качество жизни благодаря снижению заболеваемости и нетрудоспособности в конце жизни. Предпринимаемые Россией меры должны также включать регулярный мониторинг по таким показателям, как ОПЭЖ, в зависимости от пола, возраста, региона и социальной группы, чтобы лучше оценить состояние здоровья населения.

Исследовательским сообществом единогласно признается, что исключительно высокие коэффициенты смертности и неудовлетворительное состояние здоровья в России не являются артефактами некачественной статистики.

Многое сделано для уточнения, какие факторы ведут к высокому уровню смертности и неудовлетворительному состоянию здоровья среди взрослого населения трудоспособного возраста. Низкий уровень ожидаемой продолжительности жизни и ожидаемой продолжительности здоровой жизни, как и высокие показатели нетрудоспособности, определяются, главным образом, высоким уровнем смертности и неудовлетворительным состоянием здоровья трудоспособного взрослого населения, в особенности мужчин. В главах 3 и 4 анализируются основные причины высокого уровня смертности среди трудоспособного взрослого населения, а именно неинфекционные заболевания и травматизм, а также связанные с ними факторы риска.

Глава 3. Основные причины демографического спада и неудовлетворительного состояния здоровья населения

Рост неинфекционных заболеваний (НИЗ) и травматизма является серьезной проблемой для мирового развития, так как угрожает экономическому и общественному благополучию всех стран. НИЗ — это ряд хронических заболеваний, включающих в том числе сердечно-сосудистые заболевания, онкологические и хронические респираторные заболевания, психические расстройства и диабет; они характеризуются длительным латентным периодом, продолжительным течением болезни и проявлениями, ведущими к ухудшению состояния здоровья. Поскольку НИЗ обычно имеют длительный инкубационный период и симптомы проявляются через 5–30 лет после воздействия факторов риска, связанных с образом жизни или состоянием окружающей среды, последствия заболеваний в будущем станут определяться интенсивностью основных факторов риска в настоящее время в сочетании со старением населения. В то же время, как будет показано ниже, большую роль в ускорении наступления НИЗ и увеличении смертности от внешних причин в России играет повышенное потребление алкоголя. Как показывают данные по многим странам, устранение факторов риска даже в пожилом возрасте снижает риск НИЗ, особенно для сердечно-сосудистых заболева-

ний (ССЗ) и диабета, в относительно короткий период (2–5 лет).

В данной главе описываются НИЗ и травмы, обуславливающие наибольшее количество смертей и неудовлетворительное состояние здоровья в России, на основе оценок данных по смертности (смертность в России по-прежнему высока) и оставшихся лет жизни с поправкой на потерю трудоспособности (disability-adjusted life years, DALY). В данной главе также представлена подробная оценка трех основных причин смерти в России: ССЗ, злокачественные новообразования и травматизм.

Смертность и потери DALY от основных причин

Относительная тяжесть последствий НИЗ и травматизма как ведущих причин смертности и заболеваемости в настоящий момент выше, чем для инфекционных заболеваний. В таблице 3.1 представлено распределение по 10 ведущим причинам смертности в России в 2002 г. Как следует из таблицы, на долю НИЗ и травматизма приходится 68% всех смертей. В 2003 г. сердечно-сосудистые заболевания, злокачественные новообразования и травмы стали причи-

Таблица 3.1. Смертность и потери DALY от 10 основных заболеваний и травм в России, 2002 г.

Место	Причина	Общее количество		Место	Причина	Общее количество	
		смертей	Общий %			потерянных ДАЛИ	Общий %
1	Ишемическая болезнь сердца	711 571	29,6%	1	Ишемическая болезнь сердца	5 472 308	13,9%
2	Заболевания сосудов головного мозга	533 675	22,2%	2	Заболевания сосудов головного мозга	3 930 367	10,0%
3	Отравления	66 930	2,8%	3	Монополярные депрессивные расстройства	1 574 695	4,0%
4	Самоубийства	59 015	2,5%	4	Насилие	1 459 927	3,7%
5	Рак трахеи, бронхов, легкого	58 899	2,4%	5	Самоубийства	1 297 152	3,3%
6	Насилие	47 461	2,0%	6	Дорожно-транспортные происшествия	1 292 752	3,3%
7	Дорожно-транспортные происшествия	44 580	1,9%	7	Отравления	1 272 366	3,2%
8	Рак желудка	44 557	1,9%	8	Расстройства, связанные с употреблением алкоголя	1 258 936	3,2%
9	Рак толстой и прямой кишки	38 141	1,6%	9	Потеря слуха у взрослых	765 988	1,9%
10	Цирроз печени	37 426	1,6%	10	Туберкулез	700 997	1,8%
–	Все причины	2 405 721	100,0%	–	Все причины	39 409 946	100,0%

Источник: WHO (World Health Organization) Mortality Database.²

² База данных ВОЗ по смертности, WHO (World Health Organization) Mortality Database (<http://www3.who.int/whosis/menu.cfm?path=whosis,mort&language=english>) содержит официальные данные по смертности, которые представляют государства—члены ВОЗ. В нее включена статистика по причинам смерти, представленная в виде кодов, согласно 9-му и 10-му пересмотру Международной классификации болезней (МКБ); таким образом, все данные относятся к периоду с 1979 г. База данных на веб-сайте ВОЗ предоставляет информацию относительно зарегистрированных случаев смерти по возрастным группам, полу, году и причине смерти для каждого государства—участника ВОЗ; это является частью работы ВОЗ по созданию и ведению статистического учета и получению информации в области здоровья. Данные являются официальной национальной статистикой, так как они передаются в ВОЗ компетентными органами соответствующих стран.

Таблица 3.2. Смертность взрослого населения в возрасте от 15 до 64 лет

Количество смертей на 100 тысяч населения

	Российские коэффициенты смертности в % по сравнению с ЕС -15		
	Россия	ЕС-15	
НИЗ	605	206	294%
Травмы	281	58	484%

Источник: WHO Mortality Database.

Примечания. Российские показатели — за 2002 г.; показатели ЕС — за 2001 г. или, при наличии данных, за более поздний период. Средние значения по ЕС-15 взвешены с учетом численности населения.

нами 78% смертей и потери 15,2 млн. лет потенциальной жизни людей трудоспособного возраста (10,3 млн. потерянных лет потенциальной жизни у мужчин и 4,9 млн. лет — у женщин) (Oganov and Maslennikova 2005). Только на долю ССЗ (сердечные приступы, инфаркт миокарда, острый коронарный синдром, застойная сердечная недостаточность, инсульт, заболевания почек, поражение периферических сосудов) приходится свыше половины всех смертей. Доля инфекционных, респираторных болезней и паразитозов составляет менее 10% в общей статистике смертей.

Как видно из Таблицы 3.2, в России коэффициенты смертности от НИЗ и травматизма гораздо выше, чем в странах Европейского Союза — соответственно, примерно в 3 и 5 раз.

Как и в случае ОПЗЖ, которая описана в предшествующей главе и основана на ожидаемой продолжительности жизни при рождении с поправкой на годы нездоровья, продолжительность жизни с поправкой на годы нетрудоспособности, или DALY, является показателем, призванным дополнить данные по смертности, так как полнее отражает последствия наступления болезни. Показатель DALY рассчитывается как сумма лет жизни, потерянных в результате преждевременной смерти (определяются как разница между фактическим возрастом смерти и ожидаемой продолжительности жизни в данной возрастной группе населения с низким коэффициентом смертности), и лет продуктивной жизни, потерянных из-за утраты трудоспособности (Murray 1993; Murray and Lopez 1993).³

Как видно из таблицы 3.1, в 2002 г. российское население от всех причин потеряло в общей сложности 39,4

³ DALY, потерянные в результате смерти, являются дисконтированной величиной, отражающей общее количество лет, потерянных из-за преждевременной смерти от всех причин и во всех возрастных группах. DALY, потерянные в результате утраты трудоспособности, являются величиной, основанной на количестве новых случаев утраты трудоспособности и длительности периодов нетрудоспособности различных типов, умноженной на индекс тяжести заболевания, который соответствует степени нетрудоспособности относительно потери жизни. Общее количество DALY — это сумма всех DALY, потерянных в результате смерти и утраты трудоспособности, скорректированная с помощью коэффициента дисконтирования, чтобы количество будущих лет здоровой жизни оценивалось с прогрессирующим понижением и с учетом особенностей возрастных групп. Т.е. годам жизни, потерянным в разных возрастах, должны придаваться разные относительные значения.

Таблица 3.3. Региональные различия в коэффициентах смертности, 2000 г.

Количество смертей на 100 тысяч населения

	Инфекционные и паразитарные заболевания	Туберкулез	Рак	Сердечно-сосудистые заболевания	Заболевания дыхательной системы	Болезни желудочно-кишечного тракта	Несчастные случаи, отравления и травмы
Максимум для Российской Федерации	25,0	20,6	205,5	849,4	70,5	44,6	219,9
Регион с наивысшей смертностью	92,2	80,3	282,2	1,338,4	134,0	564,2	444,7
Регион с наименьшей смертностью	4,7	2,3	56,9	198,6	9,3	9,7	37,3
Средний показатель смертности	22,9	19,0	189,8	719,6	66,3	43,4	53,8

Источник: Goskomstat 2000.

млн. DALY. На долю НИЗ и травматизма приходится почти 50% DALY, потерянных от всех причин. Таблица также показывает, что травматизм в целом является гораздо меньшим бременем среди 10 ведущих причин; в то же время он весьма актуален для определенных групп населения, в особенности молодых. Большинство НИЗ и травм в целом предотвратимы, так как их основные факторы риска хорошо известны и их можно избежать благодаря проверенным действиям государственной системы здравоохранения (Beaglehole and Yach 2003).

Региональные различия. Коэффициенты смертности от НИЗ и травм значительно отличаются в России от региона к региону, как это видно из таблицы 3.3. В менее развитых регионах с наиболее высокими показателями смертности коэффициенты НИЗ и травматизма значительно выше, чем коэффициенты инфекционных заболеваний и туберкулеза, а коэффициент ССЗ существенно выше, чем коэффициенты любой другой болезни и травматизма.

Оценки смертности от НИЗ и травматизма

В таблице А1 в приложении А представлена оценка количества смертей, вызванных 12 основными категориями болезней (и патологией, связанной с беременностью) в России в период 2000–2025 гг., при условии, что возрастные показатели смертности (ППС) на 2000 г. останутся неизменными. В целом, три категории заболеваний – ССЗ, рак и травмы – должны вызывать от 80 до 90% всех смертей к 2025 г. и до 68% в 2002 г. В таблице 3.4 обобщены оценки общей смертности от этих категорий болезней для шести выбранных временных интервалов; они составят от 2,2 до 2,6 млн. смертей в год и к 2030 г. приведут к сокращению численности населения на 4,7 млн. В целом, из-за старения населения, которое описывалось в главе 1, вклад НИЗ и травм в общую смертность в России продолжит свой рост, если не будут предприняты комплексные профилактические меры по снижению распространенности основных факторов риска данных заболеваний.

Отдельные основные причины смертности

Сведения о настоящем и растущем бремени НИЗ и травм в России по-прежнему основываются на данных о смерти, которые не могут должным образом отражать последствий заболеваемости и потери трудоспособности для граждан, системы здравоохранения и общества в целом. В данном разделе рассматривается смертность, вызванная в России тремя ведущими причинами – ССЗ, онкологическими заболеваниями и травмами.

Сердечно-сосудистые заболевания

Заболевания сердечно-сосудистой системы, при которых поражаются сердце, мозг и кровеносная система, представлены в основном острыми нарушениями мозгового

Таблица 3.4. Оценки смертности от НИЗ и сокращение численности населения, 2000–2030 г.

Годы	Оценка смертности от НИЗ	Сокращение численности населения
2000–2005	2 194 000	–4 059 000
2005–010	2 260 000	–4 052 000
2010–015	2 390 000	–4 072 000
2015–2020	2 515 000	–4 411 000
2020–2025	2 518 000	–4 590 000
2025–2030	2 630 000	–4 715 000

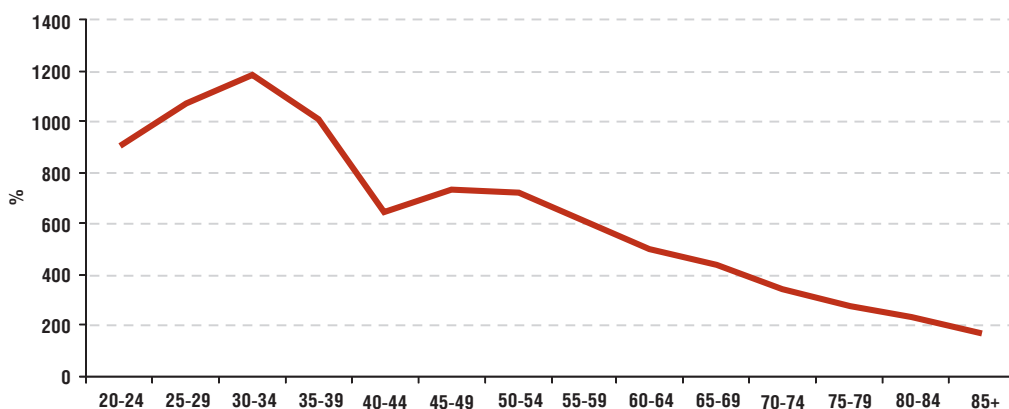
Источник: Bakilana 2005. Расчеты на основе данных ВОЗ и базы данных ООН по народонаселению (UN Population Database).

кровообращения, или инсультами, и ишемической болезнью сердца (ИБС). Наиболее существенными изменяемыми факторами риска, называемыми первичными факторами риска, которые сами по себе могут вызывать клинические осложнения в результате артериосклеротической сердечно-сосудистой патологии, являются нерациональное питание, нелеченное высокое артериальное давление, высокое содержание холестерина и курение. В России потребление алкоголя не связано со снижением риска ССЗ, и злоупотребление алкоголем, вполне вероятно, является главным объяснением отмечаемых с середины 1980-х гг. колебаний этого риска (подробно см. главу 4). Среди прочих факторов риска – ожирение, диабет и малоподвижный образ жизни, которые, в сочетании с первичными факторами риска, способствуют повышению заболеваемости и смертности от ССЗ.

В России число смертей от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в 2002 г. составило 994 на 100 тысяч населения, что является самым высоким значением данного показателя в мире. Для сравнения: в США его величина составляла 317, в Португалии – 363, а в Бразилии – 225 (WHO Global Infobase Online, 2005). В России на долю ССЗ приходится почти 52% смертей, в то время как в США – 38%, в Португалии – 42%, в Бразилии – 32%. Высокая смертность трудоспособного мужского населения России обусловлена, главным образом, распространенностью ССЗ. На основании таких статистических данных авторы доклада Всемирного Банка (World Bank 2004) пришли к заключению, что если бы России удалось добиться снижения смертности от ССЗ до уровней стран Европейского Союза, ожидаемая продолжительность жизни российского населения увеличилась бы на 6,7 года (World Bank 2004a, p. 29).

Социальные последствия такой смертности велики. Несмотря на широко распространенное мнение о том, что НИЗ поражают в первую очередь людей пенсионного

Рисунок 3.1. Коэффициенты смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в России в процентном отношении к Швеции



Источник: WHO Mortality Database.

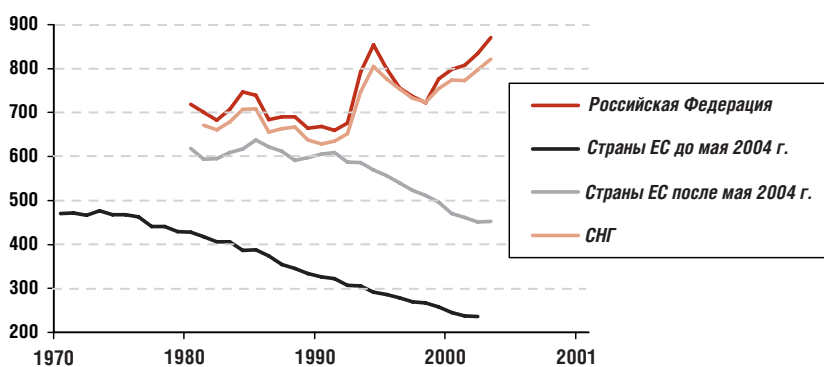
возраста, важной особенностью российской ситуации является молодой возраст заболевших. Хотя инсульт и ИБС наиболее распространены среди людей старше 60 лет, страдают эти заболеваниями россияне и трудоспособного возраста. Как явствует из регистра нарушений мозгового кровообращения и инфаркта миокарда в Новосибирске для возрастных групп 25 и 64 лет, показатели инсульта и ИБС в целом сопоставимы (соответственно, около 4 и 3 случаев на тысячу населения этих возрастных групп) (Suslina 2005). Более того, было подсчитано, что заболевания сердечно-сосудистой системы являются причиной смерти для 30% всех летальных исходов среди

россиян трудоспособного возраста. Это проиллюстрировано на рисунке 3.1, где смертность от ССЗ по различным возрастным группам в России представлена в сравнении со Швецией (Suslina 2005). Хотя уровень смертности в два-три раза выше в пожилом возрасте, в возрасте 30–34 лет разница является 12-кратной.

На рисунке 3.2 отражена растущая динамика уровня смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы в России по сравнению со снижающимся трендом в ЕС-15. Этот рисунок убедительно доказывает, что в отличие от многих других развитых стран этот показатель в России растет.

Рисунок 3.2. Динамика стандартизованных показателей смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы в России и ряде регионов

На 100 тысяч



Источник: WHO Mortality Database.

Примечание. СНГ – Содружество независимых государств.

На рисунке 3.3 показана сходная повышающаяся динамика стандартизованного показателя смертности от сосудистых заболеваний мозга в России и понижающийся тренд в странах ЕС-15 (хотя и при менее ярко выраженном снижении, чем на рисунке 3.2). Смертность от сосудистых заболеваний мозга в России составляет 306 на 100 тысяч населения, что примерно в пять раз выше, чем в странах ЕС-15 (62 смерти на 100 тысяч). В России острые инсульты ведут к смерти в 35% случаев; Европейский совет по инсультам считает, что этот показатель можно снизить до 20% и ниже (Suslina 2005).

Онкологические заболевания

Онкологические заболевания включают в себя группу заболеваний, характеризующихся неконтролируемым ростом и распространением патологических клеток. Многие случаи смерти от рака предотвратимы, так как вызываются опухолями, ли-

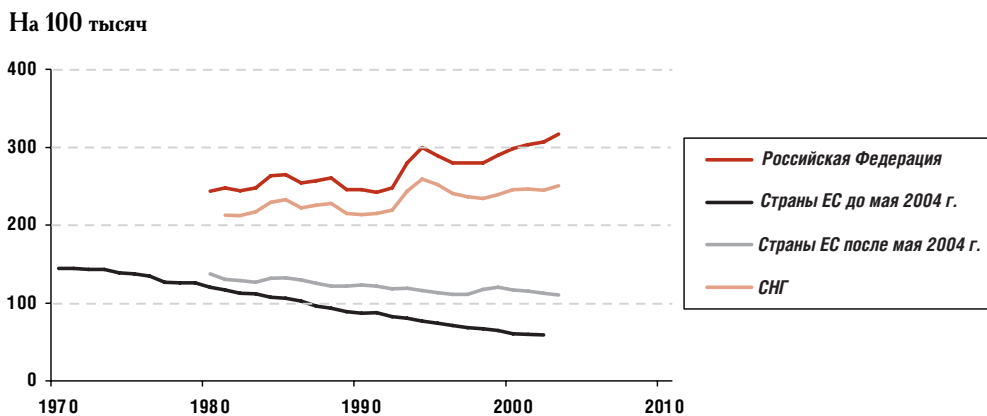
бо поддающимися первичной профилактике (например, связанными с курением), либо поддающимися обнаружению и лечению на раннем этапе (например, рак шейки матки). Питание (включая потребление алкоголя) является чрезвычайно важным фактором с точки зрения предотвращения рака и риска онкологических заболеваний.

Российские коэффициенты смертности от онкологических заболеваний значительно превышают их среднее значение по странам ЕС-15 (рисунок 3.4). Кроме того, в России крайне высока частота летальных исходов среди онкологических больных, с большой долей смертей в течение года от установления первичного диагноза (например, 56% больных раком легкого и 55% больных раком желудка) (Goskomstat 2004). Мужчины в России умирают от рака вдвое чаще, чем женщины, но заболеваемость раком выше среди женщин. Смертность от рака сокращает среднюю ожидаемую продолжительность жизни в России примерно на 2 года.

Рак шейки матки. Смертность от рака шейки матки на 100 тысяч женщин в возрасте 0–64 года в России гораздо выше, чем в странах ЕС-15 (рисунок 3.5), где для нее характерен более низкий и постепенно снижающийся тренд.

Рак легкого. В России на 100 тысяч населения смертность от рака трахеи, бронхов и легкого колебалась от 34,5 смертей в 1980 г. до 36,5 в 2002 г., при максимуме свыше 45 смертей в начале 1990-х гг. Эти коэффициенты смертности довольно схожи с показателями, зарегистрированными для европейских стран, где они составили 35,6 в 1980 г. и 35,7 в 2002 г. По данным ВОЗ, имеется небольшое отличие между смертностью в России от рака легкого – 25,9 на 100 тысяч лиц 0–64 лет – и данными для ЕС-15: соответственно, 21,8 и 20,3. На рисунке 3.6 показан нисходящий тренд стандартизованного показателя

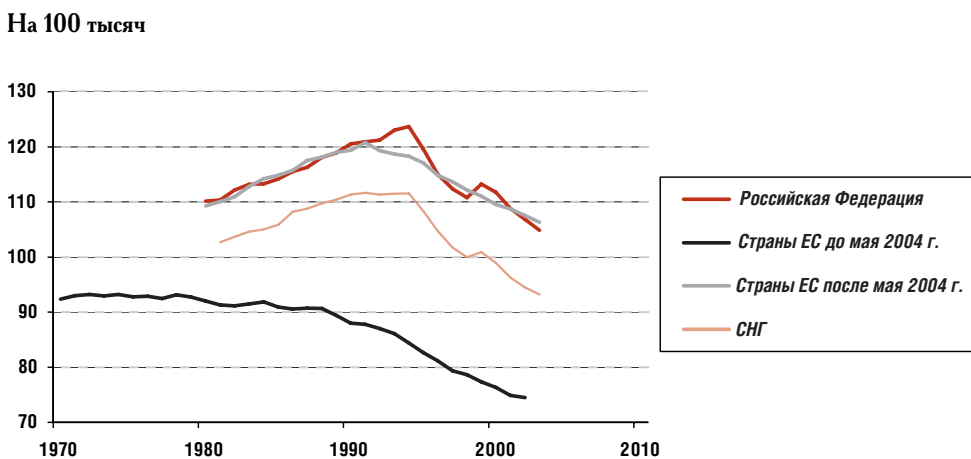
Рисунок 3.3. Динамика стандартизованных показателей смертности от цереброваскулярных заболеваний в России и ряде регионов



Источник: WHO Mortality Database.

смертности от рака легкого для мужчин всех возрастов в России и странах ЕС-15. В то же время распространенность рака легкого связана с совокупным эффектом курения на протяжении всей жизни, и анализ по возрастной когорте показывает, что нисходящий тренд смертности от рака легкого в России частично вызван эффектом когорты (т.е. люди, ответственные за максимум, достигли возраста 65 лет, когда для рака легкого отмечается наибольшая по возрастной смертность). Ожидается, что этот благоприятный тренд должен скоро смениться на обратный (Shkolnikov et al. 1999).

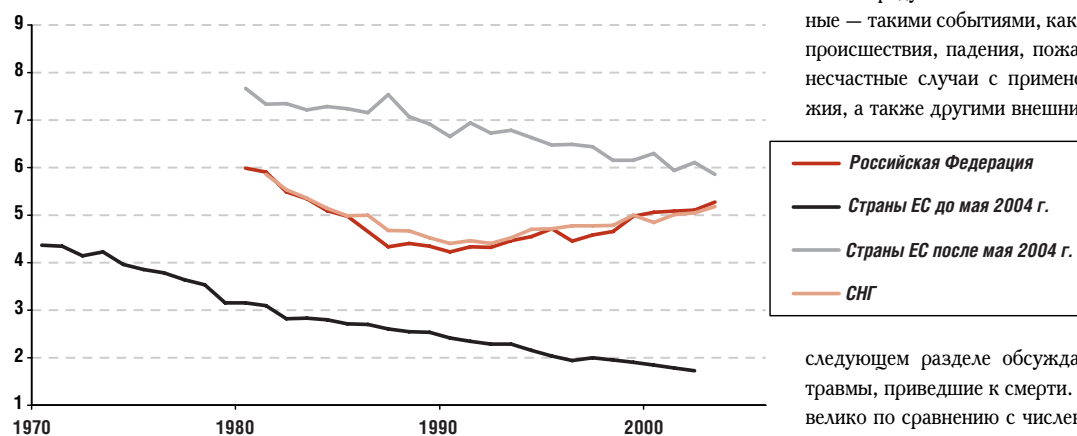
Рисунок 3.4. Динамика стандартизованных показателей смертности от всех злокачественных новообразований (рак) совокупно для возрастов 0–64 года в России и ряде регионов, 1980–2002 гг.



Источник: WHO Mortality Database.

Рисунок 3.5. Динамика стандартизованных показателей смертности от рака шейки матки среди женщин возраста 0–64 года в России и ряде регионов

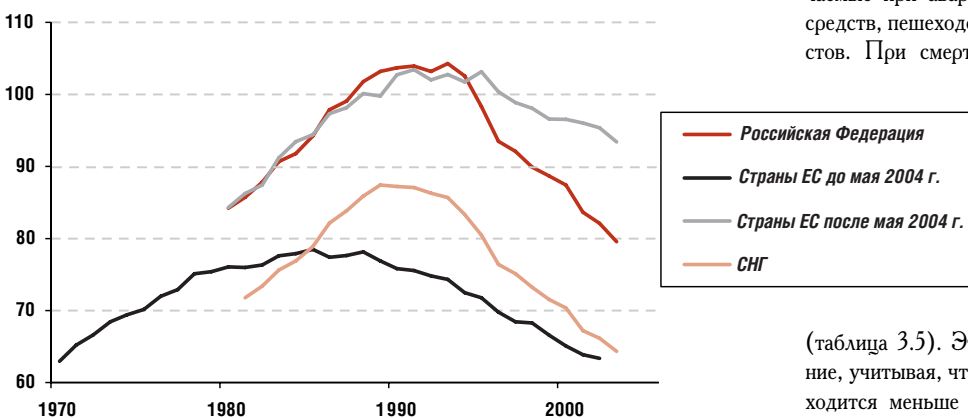
На 100 тысяч



Источник: WHO Mortality Database.

Рисунок 3.6. Динамика стандартизованного показателя смертности от рака трахеи, бронхов и легкого в России и ряде стран, мужчины, все возрасты, 1980–2002 гг.

На 100 тысяч



Source: WHO/EURO HFA Database.

Травматизм, отравления и насилие

Во всем мире ежегодно от травм гибнет свыше 5 млн. человек. Травмы подразделяются на непреднамеренные и преднамеренные: преднамеренные травмы вызваны преднамеренным насилием, а непреднамеренные — такими событиями, как дорожно-транспортные происшествия, падения, пожары, удушье, утопление, несчастные случаи с применением стрелкового оружия, а также другими внешними факторами. В ниже-

следующем разделе обсуждаются главным образом травмы, приведшие к смерти. Количество смертей невелико по сравнению с численностью тех, кто выжил после насилия и травм, проведя многие недели в больнице и нередко навсегда утратив трудоспособность.

Высокая смертность среди взрослых российских мужчин в немалой степени определяется влиянием внешних факторов. Смертность от таких причин оценивается на уровне 463 на 100 тысяч мужчин, что в пять раз больше показателя смертности для женщин (97 на 100 тысяч). Как отмечается ниже, в России значительна доля более молодых возрастных групп, пострадавших от травм.

Дорожно-транспортный травматизм. Дорожно-транспортный травматизм включает травмы, получаемые при авариях с участием автотранспортных средств, пешеходов или велосипедистов/мотоциклистов. При смертности от дорожно-транспортного травматизма, соответствующей 20,6 смертей на 100 тысяч населения, ситуация в России в этом отношении оказывается хуже, чем в других странах «большой восьмерки», где этот показатель равен 11 (т.е. практически вдвое ниже)

(таблица 3.5). Это вызывает еще большее удивление, учитывая, что в России на душу населения приходится меньше автотранспортных средств, чем в Западной Европе. Смертность на дорогах России также выше, чем в других республиках бывшего СССР. В 2004 г. в авариях на дорогах России погибло более 34 тысяч человек; большинство погибших — мужчины наиболее трудоспособного возраста. Вина водителя является наиболее частой причиной дорожно-транспортных происшествий — вождение в нетрезвом виде, отсутствие дисциплины и аг-

Таблица 3.5. Смертность от травматизма, вызванного дорожно-транспортными происшествиями, 1998–2002 гг.

На 100 тысяч

Страна	Показатель смертности от травм, вызванных дорожно-транспортными происшествиями
Российская Федерация	20,6
Содружество независимых государств (12), в среднем	15,1
Франция	12,6
Италия	12,0
Европейский Союз (25), в среднем	11,0
Ирландия	10,4
Германия	8,8
Финляндия	7,5
Нидерланды	6,6
Великобритания	5,7
Швеция	5,5

Источник: WHO 2005.

Примечание. Данные на 1998–2002 гг. или самые последние из имеющихся.

рессивное вождение. Кроме того, почти для половины всех смертей в результате автомобильной аварии в России пострадавшими оказываются пешеходы, а не водители или пассажиры.

Согласно второму, более значимому критерию — количеству смертельных исходов в результате аварий на 10 тысяч автомобилей, показатель по России (12,2) очень высокий: это на 50% больше, чем второй по значению показатель (Республика Корея, 8,2) среди стран, представляющих эту статистику.

Тяжесть последствий дорожно-транспортных аварий нередко оценивается по соотношению смертельных исходов к общему числу серьезных травм. Здесь Россия не отличается от других стран с переходной экономикой, имея коэффициент 0,12, т.е. из

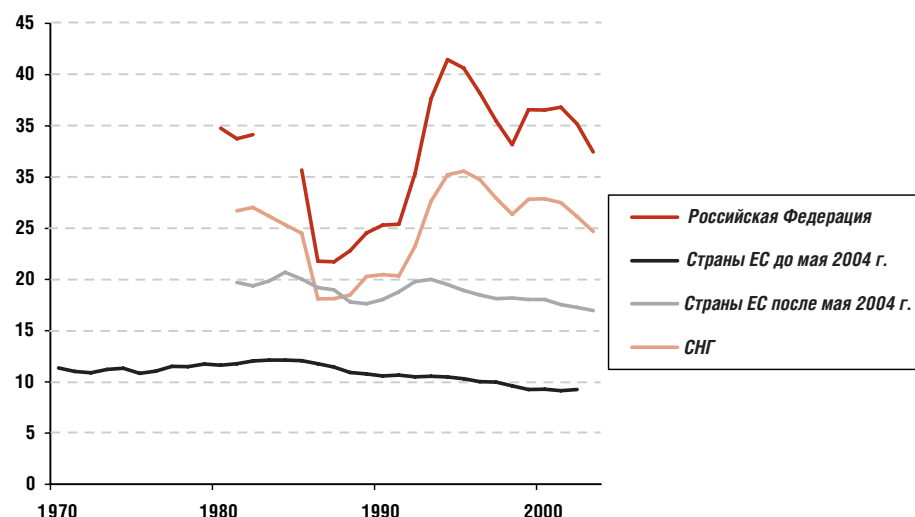
каждых восьми пострадавших от дорожно-транспортных происшествий один погибает. Однако показатель России по тяжести дорожных аварий в 5–10 раз выше, чем в большинстве развитых стран (что частично объясняется недостатками регистрации транспортных происшествий, которые не ведут к смертельному исходу или травмам).

Независимо от того, по каким критериям оценивать данное явление, очевидно, что в России существует серьезная проблема дорожного травматизма и смертности от дорожно-транспортных аварий. Эта проблема отмечается и в Стратегии развития транспорта в Российской Федерации, включившей развитие стандартов безопасности в одну из основных сфер ответственности государства.

Самоубийства. На рисунке 3.7 показана динамика стандартизованного показателя самоубийств и самоубийств по всем возрастным группам на 100 тысяч населения, в сравнении со странами ЕС за период 1980–2002 гг. Коэффициент суицидов в России значительно выше, чем в странах ЕС. Этот показатель в России достиг своего максимума в середине 1990-х гг., в особенности среди мужчин среднего возраста. К 1994 г. смертность в результате самоубийств среди российских мужчин 50–54 лет более чем в шесть раз превысила этот показатель в США (соответственно, 139 и 22,5 смертей на 100 тысяч населения). Затем она несколько снизилась в период с 1995 по 2002 гг. Среди стран Центральной и Восточной

Рисунок 3.7. Динамика стандартизованных показателей смертности от самоубийств и самоубийств в России и ряде регионов, возраст 0–64 года, 1980–2002 гг.

На 100 тысяч



Источник: WHO Mortality Database.

Европы (ЦВЕ) и Содружества независимых государств (СНГ) Россия находится на втором месте по смертности в результате самоубийств среди мужчин 15–19 лет (38,2 смерти на 100 тысяч населения данной половозрастной группы) и совсем незначительно уступает только Литве (38,4).

Алкогольное отравление

Одной из наиболее распространенных внешних причин смерти является алкогольное отравление: смерть наступает, например, когда здоровый взрослый мужчина среднего веса выпивает без приема пищи поллитра или более крепкого (содержащего 40% алкоголя) алкогольного напитка в течение менее часа. Алкогольное отравление является одним из наиболее серьезных проявлений алкоголизма в России (Темил 1997); это особо острая и стремительно растущая проблема на селе, где смертность от алкогольного отравления составляет 128 случаев на 100 тысяч взрослого мужского населения. В сельских регионах, главным образом из-за низкого качества алкоголя, смертность вдвое превышает средний показатель по стране.

Отмечаемые в России изменения в показателях смертности от самоубийств и алкоголизма могут быть связаны с социальными и экономическими потрясениями последних лет. Так, например, между 1995 и 1998 гг., в период относительного благополучия, коэффициенты смертности от этих причин как в городских, так и в сельских регионах снизились, но стали вновь неуклонно расти после кризиса 1998 г.

Насилие

Насильственная смертность в России резко возросла в 1990-е гг. В настоящее время она почти в 20 раз выше, чем в Западной Европе, и относится к числу самых высоких в мире (Сержуяков et al. 2002). Так, в 1999 г. в России насильственной смертью умерло почти 30 тысяч человек. Поскольку жертвы убийств, как правило, намного моложе умирающих по другим причинам, столь высокая насильственная смертность значительно увеличивает количество потерянных лет жизни. Более того, с уровнем преступности тесно связан алкоголизм, поскольку он способствует рискованному и агрессивному поведению, когда экстремальное насилие воспринимается как способ решения проблем. Кроме того, доля преступлений, совершенных мужчинами и женщинами в состоянии опьянения, в 2002 г. составила, соответственно, почти 30% и 12%. В большинстве случаев жертвы убийств в момент совершения преступления также находились в состоянии опьянения (Сержуяков et al. 2002). Горбачевская антиалкогольная кампания 1984–1988 гг. привела к снижению уровня смертности от насильственных причин, в особенности от убийств и дорожно-транспортных происшествий, однако в результате роста потребления алкоголя среди людей молодого возраста показатель смерти от насильственных причин после 1998 г. снова пошел вверх

(Shkolnikov and Nemtsov 1997; Mesle 2002). Рост насилия увеличивает процент смертности, а также крайне отрицательно сказывается на социально-экономическом развитии.

Травматизм среди молодежи

Вызывает тревогу показатель смертности от насильственных причин среди российской молодежи, поскольку среди россиян в возрастной группе 15–29 лет резко выросли все виды смертности от насилия. Наиболее частой причиной насильственной смерти является потребление алкоголя и незаконных наркотических средств. В 2001 г. свыше 41 тысячи россиян умерло от алкогольного отравления. В это число должны входить и подростки, так как все чаще регистрируются случаи опьянения среди подростков: рост таких случаев в период с 1993 по 2002 гг. составил 18% (UNICEF 2004). На рисунке 3.8, где показаны коэффициенты смертности от травматизма в России в процентном отношении к этому показателю в Швеции, ясно виден высокий уровень смертности от травматизма среди молодых людей в России по сравнению со Швецией.

Молодые люди России — это ее будущее взрослое население, и особенности здоровья молодежи, если они не будут изменены, сохранятся на всю оставшуюся жизнь. Проблемы здоровья молодежи коренятся главным образом в социальных условиях страны. UNICEF в качестве социальных факторов, определяющих состояние здоровья, выделяет бедность, безработицу, незащищенность, алкоголизм и наркоманию (2004). Как полагают российские антропологи и социологи, низкая социальная адаптация к процессам урбанизации и миграции приводит молодых людей к злоупотреблению алкоголем и табаком для снятия стресса. В одном из докладов указывается на то, что отсутствие социальных институтов, существовавших в прошлом, на фоне стресса от растущих ожиданий (подстегиваемых СМИ) подталкивает молодых людей к преступлениям, насилию и самоубийствам (Abdullaev 2004).

Значение для проводимой политики

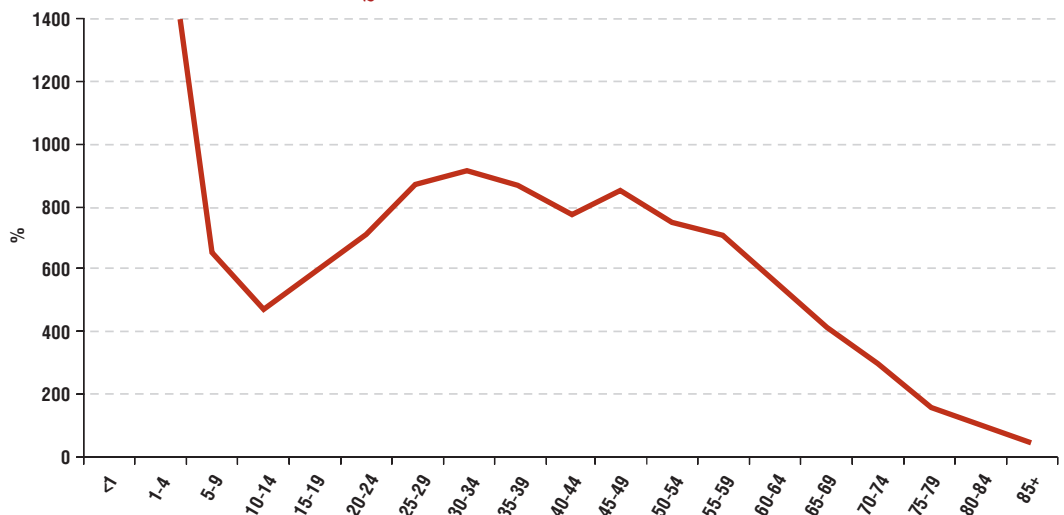
Преобладающая доля смертности и заболеваемости в России вызвана (а) НИЗ, в частности сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, и (б) травматизмом в результате дорожно-транспортных происшествий, самоубийств и других внешних причин. Наиболее уязвимой группой в России является молодежь. Почти 7 из 10 россиян сегодня умирают от ССЗ или травм. НИЗ обычно не поддаются полному излечиванию и чаще всего переходят в хроническое состояние. Тем не менее, многие заболевания можно предотвратить, а пациенты с НИЗ могут продолжать вести обычную, продуктивную жизнь, если их заболевание было диагностировано на раннем этапе и правильно лечится. Кроме того, существуют повсеместно признанные и недорогие виды вмешательства

для выявления и контроля НИЗ, широко применяемые в большинстве развитых стран. Эффективное вмешательство для улучшения состояния здоровья взрослого населения России можно начинать уже сейчас, не дожидаясь следующего поколения. Это чрезвычайно актуально, так как политические инициативы в России нередко нацелены на молодежь. Кроме того, если не будут приняты должные меры в отношении НИЗ, последние приведут к росту затрат по

госпитализации, длительному уходу, утрате производительности и дохода. В обсуждении государственных мер, направленных на повышение эффективности системы и служб здравоохранения, обязательно должна учитываться важность профилактики и борьбы с НИЗ. Лечение НИЗ и длительное ведение таких больных в странах со средним уровнем дохода и развитых странах уже сейчас стали крупной статьей расходов.

Существует заблуждение, что якобы НИЗ и травматизм поражают богатых, а не бедных; на самом деле распространение НИЗ и травм выше в менее развитых регионах и среди групп населения с низким доходом, что можно объяснить двумя причинами. Во-первых, бедные группы населения в большей степени подвержены воздействию факторов риска, ведущих к НИЗ (алкоголизм, курение, малоподвижный образ жизни, высокое потребление жиров и углеводов и малое — фруктов и овощей; ожирение, стресс и высокое артериальное давление). Во-вторых, бедным в меньшей степени доступна медицинская помощь, устраняющая последствия НИЗ. Кроме того, потенциально НИЗ ведут к дальнейшему обнищанию групп с низким уровнем дохода — как из-за высокой стоимости лечения, так и из-за снижения производительности в результате потери здоровья. Учитывая значительные региональные различия, существующие в России, существенного улучшения состояния здоровья можно бы-

Рисунок 3.8. Показатели смертности от травм в России в процентном отношении к показателям Швеции



Источник: WHO Mortality Database.

ло бы достичь, уделяя особое внимание менее развитым регионам.

Это значит, что перед Россией стоит непростая задача, вызванная растущим бременем НИЗ и травматизма: требуется институциональная перестройка, так как для эффективного решения этих проблем необходимы междисциплинарный подход и меры вмешательства, охватывающие различные отрасли. Как показывает опыт развитых стран, меры профилактики и вмешательства требуют меньших затрат и оказываются более действенными там, где они ориентированы на группы населения с риском заболевания и травматизма, а не исключительно на пациентов, уже заболевших или потерявших трудоспособность. Как будет показано в главах 7 и 8, борьба с первопричиной требует новых ресурсов и опыта в области регулирования, управления информацией, образования и информирования, мобилизации и управления местными и неправительственными организациями, а также работы по всем секторам, включая частный. Потребуется также существенно улучшить качество здравоохранения, чтобы оно могло справляться не только с острыми состояниями, но и с хроническими проблемами. Серьезной задачей станет соблюдение принципов лечения и дальнейшего ухода; наконец, пациенты также должны быть заинтересованы в поддержании собственного здоровья.

Глава 4. Основные факторы риска НИЗ и травматизма

Факторами риска называются любые признаки и характеристики человека или его контакты с каким-либо воздействием, повышающие вероятность появления болезни или травмы. Хотя сами по себе факторы риска не вызывают болезни, их присутствие повышает вероятность ее возникновения. В настоящей главе рассматриваются основные предотвратимые факторы риска возникновения неинфекционных заболеваний (НИЗ) и травматизма в России для создания основы обсуждения контроля этих факторов риска.

Основные факторы индивидуального риска

Уровень смертности, связанный с 10 ведущими факторами риска в России в 2002 г., представлен в таблице 4.1. Первые три фактора, а именно, высокое артериальное давление, высокое содержание холестерина и табакокурение, согласно расчетам, являются причинами более 75% смертей в стране. В таблице также указаны годы DALY (disability-adjusted life years; показатель лет жизни с поправкой на инвалидность, определение которого приведено в предыдущей главе), потерянные по причине наличия тех же факторов риска. В данном случае по причине главных трех факторов — потребления алкоголя, высокого артериального давления и табакокурения — происходит потеря более 46% лет из общего числа лет DALY в 2002 г.

Злоупотребление алкоголем

Алкоголь может приносить человеку как пользу, так и вред. Во многих странах употребление алкогольных напитков является приятной частью социальной жизни и рассматривается как профилактика сердечных заболеваний (OECD 2003). Потребление алкоголя в России тесно связано с социальными нормами, а злоупотребление спиртным является одной из главных проблем общественного здоровья.

Согласно официальным статистическим данным, в период с 1965 по 1987 г. распространенность алкоголизма в России возросла до уровня 2008 случаев на 100 тысяч человек. Уровень заболеваемости алкогольными психозами (ощутимая часть общей заболеваемости алкоголизмом) также рос в 60-е и 70-е гг. прошлого века. Он начал снижаться в 80-е гг., в значительной степени благодаря горбачевскому антиалкогольному закону 1985 г., согласно которому были ограничены объемы реализации алкогольных напитков и увеличен до 21 года возраст, по наступлении которого приобретение алкоголя становилось законным. Однако потребление алкоголя снизилось лишь на 26%, несмотря на 63% сокращения объемов реализации алкогольных напитков: потребление подпольного алкоголя, включая самогон, почти удвоилось, при этом наблюдался рост потребления алкоголесодержащих ве-

Таблица 4.1. Смертность и потери DALY, связанные с 10 основными факторами риска, 2002 г.

Место	Фактор риска	Общее количество смертей, %	Место	Фактор риска	Итого DALY, %
1	Высокое артериальное давление	35,5	1	Алкоголь	16,5
2	Высокое содержание холестерина	23,0	2	Высокое артериальное давление	16,3
3	Курение	17,1	3	Курение	13,4
4	Недостаточное потребление фруктов и овощей	12,9	4	Высокое содержание холестерина	12,3
5	Высокий индекс массы тела	12,5	5	Высокий индекс массы тела	8,5
6	Алкоголь	11,9	6	Недостаточное потребление фруктов и овощей	7,0
7	Низкая физическая активность	9,0	7	Низкая физическая активность	4,6
8	Загрязненность воздуха в городах	1,2	8	Запрещенные наркотики	2,2
9	Свинец	1,2	9	Свинец	1,1
10	Запрещенные наркотики	0,9	10	Секс без предохранения	1,0

Источник: WHO Mortality Database.

Рисунок 4.1. Потребление алкоголя на душу населения в России, США и Великобритании, 1999 г.

Литры на одного взрослого

Источник: WHO 2003а.

ществ и количества связанных с таким потреблением отравлений, особенно среди молодежи. Закон был аннулирован через три года несмотря на то, что за период действия закона заболеваемость стала минимальной и потребление алкоголя снизилось.

С либерализацией продаж алкоголя и ослаблением административных мер контроля появилась тенденция к повышению заболеваемости алкогольными психозами. Опросы свидетельствуют о значительном росте потребления алкоголя в период 1992-1994 гг., обусловленном резким снижением цен. В течение указанного периода цена на алкоголь снизилась на 58%, а его потребление увеличилось на 25–30%. По расчетным данным исследователей, ценовая эластичность спроса на алкоголь составляет 0,36. С 1994 по 1996 гг. наблюдается сокращение потребления алкоголя и относительный рост цен на него.

Подушное потребление алкоголя в 1999 г. в России составило 10,7 литра на одного взрослого против 8,6 литра в США и 9,7 литра в Великобритании (рисунок 4.1). Хотя эту разницу вряд ли можно считать существенной, ключевое отличие заключается в том, что 75% потребляемого алкоголя в России составляют крепкие спиртные напитки, тогда как в Великобритании и Соединенных Штатах 56% и 60%, соответственно, приходится на пиво. Недавно полученные в ходе опроса в рамках исследования RLMS данные свидетельствуют о том, что в 2002 г. потребление алкоголя возросло во всех группах и составило 14,5, 2,4 и 1,1 литра в год для мужчин, женщин и подростков, соответственно. В 2004 г. около 70% мужчин, 47% женщин и 30% подростков употребляли алкоголь (RLMS 2005). В сельских районах граждане употребляют большее количество алкоголя худшего качества,

чем городские жители, о чем свидетельствует давняя тенденция более высокой частоты случаев алкогольных отравлений среди сельского населения.

Однако в связи с неучастием алкоголиков и сильно пьющих лиц в опросах населения, а также из-за сообщения заниженных данных, информация о потреблении алкоголя российскими мужчинами и женщинами, основанная на самостоятельно предоставленных гражданами сведениях, значительно ниже уровня официальной статистики. При помощи использования биологических маркеров употребления алкоголя (например, БУТ, бедного углеводами трансферрина) для определения риска, связанного с алкоголем, в результате исследования, проведенного в Республике Каре-

лия в 1997 г., было обнаружено, что величины БУТ как у мужчин (около 37%), так и у женщин (около 18%), указывают на высокий уровень потребления алкоголя (Laatikainen et al. 2002a). Соответствующие величины по Финляндии в том же году составляли 9,6% и 9,4%. Сведения, полученные в результате эпидемиологических опросов и представленные Министерством здравоохранения РФ в 1990-е гг., свидетельствуют, что привычным пьянством в некоторых регионах страны охвачено около 20% населения.

Злоупотребление алкоголем является причиной смерти значительной группы мужчин трудоспособного возраста. По данным некоторых исследователей, от одной четверти до одной трети всех смертей взрослых мужчин могут быть непосредственно связаны со злоупотреблением алкоголем (McKee 2005; МОН 1994).

Алкоголь также может оказывать влияние на показатели смертности через связанные с его употреблением насильственные смерти, на что указывалось в главе 3. Минздрав РФ доложил о результатах выборочного опроса, проведенного в 1990-е гг., согласно которым употребление алкоголя предшествовало 50% случаев смерти в результате несчастных случаев, отравлений и травм. Существует также сильная прямая связь между смертностью от цирроза печени и показателем потребления алкоголя на душу населения: по расчетам, 30–50% всех случаев такого цирроза обусловлены злоупотреблением алкоголя. У алкоголиков смертность от рака любой локализации на 25% выше, чем у населения в целом. Запойное пьянство, распространенное в России, ведет к увеличению смертности по причине сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и, в частности, к увеличению числа случаев внезапной

сердечной смерти: имеются научные доказательства того, что злоупотребление алкоголем может вызывать травму миокарда и служить причиной угрожающей жизни аритмии (Leon et al. 2005 г.). Действительно, в результате одного исследования был выявлен значительный рост количества смертных случаев по причине алкогольных отравлений, несчастных случаев, насилия и ССЗ по субботам, воскресеньям и понедельникам, которые были связаны с запойным пьянством по выходным (McKee et al. 1998 г.). Среди других поведенческих проявлений, осложняющих проблему алкоголизма в России, необходимо отметить употребление алкоголесодержащих веществ, не предназначенных для внутреннего потребления, например, одеколонов и лекарственных настоек, и длительные запои (McKee 2005 г.).

В настоящее время значительная доля смертей лиц трудоспособного возраста в России происходит по причинам, непосредственно связанным с употреблением алкоголя. Промежуточный анализ в рамках осуществляемого в Ижевске исследования «случай-контроль» показывает, что из 1400 смертей мужчин—жителей города в возрасте 25–54 лет по всем причинам в 2003–2004 гг. 18% случаев были классифицированы медицинским специалистом как случаи смерти по одной из четырех причин, явно связанных с употреблением алкоголя: психические расстройства алкогольного генеза; алкогольная кардиомиопатия; алкогольный цирроз печени и острое алкогольное отравление (Leon et al. 2005). Однако указанные 18% — минимум в данной возрастной группе, так как в них не входит значительное число смертей, связанных с алкоголем, но произошедших по причинам, явно не обусловленным его употреблением: это смерти от травм и случаи насильственной смерти, а также смерти в результате целого спектра болезней, в том числе респираторных и сердечно-сосудистых. Результаты данного исследования указывают на то, что этот фактор риска в большей степени, чем другие, объясняет высокую смертность в России.

Что касается заболеваемости, частота возникновения психических расстройств у сильно пьющих в два раза превышает этот показатель по населению в целом, а заболеваемость с временной утратой трудоспособности у лиц, злоупотребляющих алкоголем, в полтора раза выше, чем у лиц, умеренно употребляющих алкоголь. Существуют и другие проблемы, связанные со злоупотреб-

лением алкоголем. К ним относятся гастрит у 95% алкоголиков, язвы и алкогольная кардиомиопатия, приводящая к сердечной недостаточности различной тяжести.

Табаккурение

Табак является единственным потребительским товаром, который в конечном итоге убивает половину лиц, регулярно его употребляющих, если они следуют рекомендациям производителей табака (Beaglehole and Yach 2003). По подсчетам ВОЗ, ежегодно в мире умирает 300 тысяч человек по причинам, связанным с курением (из них 100 тысяч смертей вызвано раком). Это больше, чем суммарное количество смертных случаев, связанных с дорожно-транспортными происшествиями, употреблением наркотиков и самоубийствами. Peto et al. (1994) подсчитали, что 30% всех случаев гибели мужчин (42% в возрастной группе 35–69 лет) и 4% всех случаев гибели женщин (6% в возрастной группе 35–69 лет) связано с курением. Gerasimenko and Demine (2001) сообщают, что курение сокращает среднюю ожидаемую продолжительность жизни на 6,7 года у мужчин и на 5,3 года у женщин.

Будучи связанным с высокой заболеваемостью ССЗ, многими видами рака и хроническими легочными заболеваниями, курение является единственной наиболее предотвратимой причиной заболеваемости и смертности в России. Распространенность курения среди взрослых россиян показана на рисунке 4.2. Россия — страна с од-

Рисунок 4.2. Распространенность табакокурения среди взрослого населения ряда стран «большой восьмерки»

Источник: Shafey, Dolwick, and Guidon 2003 г.

Примечание. Приведенные данные относятся к 2000 г., за исключением России (1990-е гг.), Канады и Великобритании (2001 г.) и Италии (2002 г.). Данные охватывают население в возрасте 20 лет и старше за исключением Германии (18–59 лет), Франции и США (старше 18 лет), Италии и Канады (старше 15 лет) и Великобритании (старше 16 лет).

Таблица 4.2. Доля курящих взрослых (от 15 лет и старше) в ряде стран, 2003 г.

Проценты

	15-летние	Взрослые
Россия	15,8	36
Германия	27,5	35
Ирландия	15,8	31
Великобритания	17,7	27
Франция	19,8	27
Италия	16,1	25

Источник: WHO 2003а.

ним из самых больших в мире количеством курильщиков-мужчин: в России больше курящих мужчин, чем в Европе — соотношение составляет 2 к 1,19. В 1998 г. в России 6 из 10 взрослых мужчин были курильщиками — по данному показателю Россия более чем в два раза превзошла США и Великобританию. Недавние данные, полученные в ходе RLMS, указывают, что на фоне уменьшения доли курильщиков среди мужчин с 65% в 2002 г. до 61% в 2004 г., доля курильщиц-женщин возросла с 7,3% в 1992 г. до 15% в 2004 г., т.е. более чем на 100% за 12 лет (RLMS 2005). Меньшая распространенность курения среди пожилых мужчин отражает временные тренды и (намного) более высокие показатели смертности у многолетних курильщиков по мере их старения (McKee et al. 1998 г.).

Доля курильщиков 15-летнего возраста в России, согласно отчетным данным, ниже таковой в ряде европейских стран, хотя процент курящих взрослых россиян выше (таблица 4.2). Данный показатель в России также растет с 1990-х гг., особенно среди девушек (Gilmore and McKee 2004а). Большинство этих курильщиков, особенно мужчины, сообщили, что начали курить до 18 лет, а иногда даже и в раннем детстве (Gilmore et al. 2004). Поскольку курение является поведением, формирующим стойкую привычку, по распространенности курения в молодежной среде можно судить о соответствующих моделях поведения будущих взрослых.

Тогда как среднее количество выкуриваемых в день сигарет в период 1992—2004 гг. для мужчин составляло около 16, у женщин и подростков наблюдается заметный рост этого показателя: от 8 до 11 и от 8 до 9,4, соответственно.

Употребление наркотиков

В течение последних 10 лет в России наблюдается быстрый рост потребления наркотиков. В начале 2005 г. число лиц, употреблявших наркотические средства, составляло, по приблизительным подсчетам, 500 тысяч чело-

век, в том числе 340 тысяч наркоманов, поставленных на учет государственными учреждениями (Cherkesov 2005). Число лиц, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях с диагнозом «наркомания», увеличилось в 2,1 раза. Однако предположительное фактическое число наркоманов в стране превышает число официально состоящих на учете лиц в пять—восемь раз (Cherkesov 2005). По приблизительным оценкам, у наркоманов, принимающих наркотики внутривенно, риск смерти в 20 раз выше, чем у населения в целом. Это позволяет предположить, что смертность подростков в России частично связана со злоупотреблением наркотиками и токсичными веществами (UNISEF 2004). Инъекционное введение наркотиков также является движущей силой эпидемии ВИЧ/СПИДа в России (хотя ВИЧ/СПИД является инфекционной болезнью, имеющей определенные общие характеристики со многими неинфекционными заболеваниями, например, продолжительный латентный период, и, главным образом, распространен среди молодых взрослых людей, при настоящей оценке эта болезнь не рассматривается. Дополнительная информация — см. World Bank 2003b).

Факторы, связанные с питанием и физической активностью

Характер питания, уровень холестерина, ожирение и гипертонии не следует рассматривать как отдельные индивидуальные факторы риска. На самом деле это проблема определенных серьезных нарушений питания: потребление пищи с высоким содержанием жиров (животные жиры, гидрогенизированные растительные жиры), потребление большого количества соли, недостаточное потребление овощей и фруктов, малое потребление полезных жиров (растительных, жира морских рыб). Данные аспекты диеты, вкупе с малоподвижным образом жизни, являются детерминантами высокого уровня холестерина в крови, избыточного веса и высокого артериального давления у россиян. Таким образом, данными факторами необходимо заниматься комплексно — как группой факторов, связанных с питанием и активностью.

Пищевой рацион. Пищевой рацион в России характеризуется большим потреблением животных жиров и соли и недостаточным потреблением фруктов и овощей. Данные RLMS за 2004 г. указывают на то, что потребление жиров в России намного превышает рекомендованный уровень 30% от общего потребления энергии во всех возрастных группах (процентные показатели в России составляют 32,2, 33,9 и 31,3 у детей 0—17 лет, взрослых 18—59 лет и пожилых людей 60 лет и старше, соответственно). Потребление большинства продуктов питания сократилось, исключение составляют хлеб и картофель (Hawkes 2004). В среде малообеспеченных людей потребление молока, молочных продуктов, фруктов, овощей, рыбы и мяса ниже среднего показателя потребления, тогда как уровень потребления хлебобулочных изделий и картофеля высок. Потребление белков, снижавшееся до 2000 г., на-

чая с 2000 г. медленно растет. Сокращением потребления фруктов и овощей в России можно объяснить 28% роста смертности от ССЗ (Brainerd and Cutler 2004). На питание приходится более 70% всех расходов домохозяйств из наименее обеспеченной децили и 35% расходов домохозяйств самой обеспеченной децили.

Роль питания в уменьшении бремени заболеваемости зачастую осознается не в полной мере. Рацион питания, содержащий большое количество жиров и сахара и малое количество овощей и фруктов и усугубляемый курением и малоподвижным образом жизни, является главной причиной ССЗ, ожирения и рака. По подсчетам ВОЗ, около одной трети ССЗ возникает по причине нерационального питания, а улучшение питания может снизить заболеваемость раком на 30–40%. Данные из Северной Карелии и Финляндии показывают, что в период с 1972 по 1992 гг., после успешной реализации программ по улучшению питания, произошло резкое снижение смертности от гипертонии и ССЗ (врезка 7.1).

Высокое содержание холестерина. Различные эпидемиологические исследования (в том числе исследование Минздрава 1997 г.), проведенные в ряде регионов России, показывают, что приблизительно у 60% взрослого населения уровень содержания холестерина в крови превышает рекомендованный (200 мг/дл, 5,2 ммоль/л). Около 20% взрослого населения по причине высокого уровня холестерина находятся в группе риска и нуждаются в медицинской помощи (250 мг/дл, 6,2 ммоль/л). В ряде городов среди мужчин 20–54 лет почти каждый шестой (16%) страдает выраженной гиперхолестеринемией. Проведенное в Санкт-Петербурге исследование показало, что среди мужчин 20–69 лет и женщин отмечается значительное снижение содержания т.н. «хорошего» холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛВП) до опасно низких уровней (Plavinski et al. 1999). Хотя уровни содержания холестерина в крови у россиян не так высоки по сравнению со средними значениями у населения западных стран, имеются неоспоримые данные, подтверждающие исключительную важность роли уровня холестерина в крови. Международный опыт (в том числе соседних стран — Финляндии и Польши) показывает, насколько четко изменения в масштабах заболеваемости ИБС следуют за показателем общего уровня содержания холестерина в крови.

Ожирение. Взрослые люди с избыточным весом или ожирением подвержены риску преждевременной смерти и инвалидности. Считается, что лица, индекс массы тела (ИМТ) которых находится в пределах 25–29,9, имеют избыточный вес, а лица с ИМТ от 30 и выше страдают ожирением.⁴

⁴ ИМТ — общепринятый индекс, выражающий соотношение между весом и ростом, определяется по формуле, согласно которой вес тела человека в килограммах делится на квадрат его роста в метрах (т.е. вес / рост²).

Fontaine et al. (2003) заявляют, что ожирение существенно влияет на продолжительность жизни, сокращая ее при выраженном ожирении на 5–20 лет. Olshansky et al. (2005) установили, что существенный рост числа случаев ожирения и его осложнений, сокращающих продолжительность жизни (т.е. диабет), в США представляет собой угрозу стабильному росту средней продолжительности жизни, наблюдаемому в настоящее время. Согласно одному исследованию, выраженное ожирение стало причиной 12-кратного роста смертности (по сравнению с показателем смертности среди лиц с нормальной массой тела) в возрасте 25–35 лет (РАНО 2003). Ожирение также повышает риск заболевания диабетом второго типа, болезнями сердца и некоторыми видами рака (молочной железы, простаты, толстой кишки). Оно также связывается с повышенным риском развития не смертельных, но ухудшающих здоровье состояний, поражающих кожные покровы, респираторную, костно-мышечную, репродуктивную системы (WHO 2004a). Кроме того, общество отрицательно относится к ожирению, поэтому люди с избыточным весом могут страдать от психологического стресса, связанного с заниженной самооценкой (РАНО 2003).

Вероятность возникновения ожирения у мужчин в России намного меньше, чем в Соединенных Штатах. В 2000 г. 12% российских мужчин в возрасте 25–64 лет страдали ожирением, тогда как в США в 2001 г. в этой же возрастной группе 25% мужчин имели диагноз «ожирение». Разница по данному показателю между российскими и американскими женщинами не столь велика: 28,5% и 24,7%, соответственно. Результаты последнего (2002 г.) исследования в рамках российской системы наблюдения за поведенческими факторами риска показывают, что распространенность избыточного веса у взрослых 25–64 лет в различных регионах России варьируется от 47% до 54% у мужчин и от 42% до 60% у женщин (CINDI 2004). Однако данные опроса нередко занижены, особенно в случае получения данных о распространенности ожирения у женщин. Согласно данным из Питкяранты, Республика Карелия, в 1990-е гг. и в 2000 г. приблизительно у 35% женщин ИМТ (измеренный) был не ниже 30 (Laatikainen 2000).

Это означает, что, несмотря на исключение ожирения из числа первоочередных причин кризиса смертности в России оно, тем не менее, может оказывать серьезное негативное воздействие на состояние здоровья личности и населения в целом, в силу связи с повышенным артериальным давлением, высоким уровнем холестерина и диабетом. Однако распространенность ожирения растет в индустриально развитых странах, и можно ожидать появления такой тенденции и в России, по мере того, как население страны будет перенимать западный образ жизни. В период с 1993 по 2000 гг. имел место незначительный фактический рост распространенности ожирения в России как у мужчин, так и у женщин. Распространенность ожирения в большинстве европейских стран за последние 10 лет выросла на 10–40% (OECD 2003).

Хотя генетическая предрасположенность является одной из основных детерминант ожирения, особенно после принятия западного образа жизни, заслуживают упоминания два главных фактора, связанных с образом жизни. Это урбанизация и пополнение трудовых ресурсов женщинами. Урбанизация ведет к изменениям режима питания и менее подвижному образу жизни для многих людей. Работавшие женщины с большой степенью вероятности будут полагаться на пищевые полуфабрикаты быстрого приготовления (как для себя, так и для своей семьи), которые обычно бедны полезными пищевыми веществами, но содержат много жиров.

Согласно исследованиям экономических и финансовых последствий борьбы с ростом заболеваемости и смертности, связанных с высоким уровнем содержания холестерина, ростом распространенности ожирения и последующими неинфекционными заболеваниями, медицинские расходы на скрининг и снижение уровней холестерина в крови составляют как минимум 10 тысяч долларов США на каждый спасенный год жизни (McKinlay 1993). Прямые медицинские расходы, связанные с ожирением, только в США составляют приблизительно 40 млрд. долларов (Posten and Foreyt 1999); ожирением обусловлена и потеря почти 4% DALY в странах Европейского Союза. В связи с тем, что стоимость лечения высока и зачастую выходит за рамки финансовых возможностей, экономически эффективным способом борьбы с избыточным весом и его влиянием на быстрый рост заболеваемости НИЗ является профилактика ожирения — перехода на рациональное питание и увеличение физической активности.

Гипертензия. Гипертензия, или высокое артериальное давление (систолическое давление, превышающее 140 мм рт. ст., или диастолическое давление выше 90 мм рт. ст.), является одним из главных факторов риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. У почти 50% людей с первым инфарктом миокарда и приблизительно 66% людей с первым инсультом артериальное давление превышает 160/95 мм рт. ст. (Hellermann et al. 1997). Страдают гипертензией 26% взрослого населения планеты (Kearney et al. 2005), при этом из них лишь 30% знают о своем заболевании (NHLBI). Гипертензия считается ведущим фактором риска смерти и занимает третье место среди причин потери DALY (Ezzati et al. 2002). Однако гипертензию можно предотвратить, и ее выявление и лечение на ранних стадиях имеют решающее значение: крупномасштабные исследования свидетельствуют о том, что снижение диастолического давления на 5 мм рт. ст. соответствует уменьшению риска возникновения заболеваний сердца на 21% (Magnus and Beaglehole 2001).

Высокое артериальное давление, безусловно, играет главную роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний, от которых в России умирает наибольшее количество людей. Гипертензия тесно связана с большим уровнем потребления соли и другими аспектами питания (а также с по-

треблением алкоголя и ожирением). Исследования в рамках российской системы наблюдения за поведенческими факторами риска (2002 г.) показали, что распространенность гипертензии среди мужчин варьировалась от 34% до 46%, а среди женщин — от 32% до 46%. Однако эти цифры могут не отражать всего масштаба проблемы, поскольку основаны на информации, предоставленной самими опрошенными. По данным измерений, выполненных в Питкяранте, Республика Карелия, 57% мужчин и 55% женщин имели артериальное давление свыше 140/90 мм рт. ст. и/или лечились от гипертензии. Для более высокой отрезной точки (160/95 мм рт. ст.) соответствующие цифры составили, соответственно, 30% и 38%. Более 40% мужчин и 25% женщин не знали о наличии у них гипертензии. Эта неосведомленность оказывает явное влияние на цифры по распространенности гипертензии, получаемые в ходе опросов (Laatikainen 2000).

Лечение высокого артериального давления включает в себя изменение модели поведения и медикаментозную терапию. Наилучшим подходом является сочетание интенсивных целевых стратегий первичной профилактики, основывающихся на работе с населением. Доказано, что физическая активность, питание с низким содержанием соли, умеренное потребление алкоголя, дополнительный прием калия, изменение привычек питания и снижение веса являются эффективными мерами борьбы с высоким давлением (Whelton et al. 2002). Меры по снижению распространенности гипертензии могут быть объединены с мерами по снижению уровня содержания холестерина в крови, поскольку эти состояния взаимосвязаны и подвержены воздействию аналогичных факторов — например, питания, стресса и ожирения.

Малоподвижный образ жизни. Россияне все в большей степени начинают вести малоподвижный образ жизни, более типичный для индустриально развитых стран (в таблице 4.3 показана взаимосвязь между современным образом жизни и низким уровнем физической активности). В период с 2000 по 2002 г. 73–81% опрошенных мужчин и 73–86% женщин в возрасте 25–64 лет сообщили о низком уровне своей физической активности (CINDI 2004). Они сообщили, что занимаются активными физическими упражнениями менее 20–30 минут в день, реже 5 раз в неделю. Это тревожная статистика, так как недостаток физической активности повышает риск возникновения большинства НИЗ. Например, наличие умеренной физической нагрузки в течение большей части недели может значительно снизить риск смерти от ССЗ и риск возникновения рака толстой кишки, диабета, гипертензии. Кроме того, регулярные физические упражнения улучшают настроение, самочувствие и помогают предотвратить увеличение веса (U.S. CDC 2004). Как физическое, так и психическое здоровье могут способствовать сокращению числа приводящих к травмам несчастных случаев и самоубийств, вызванных депрессивными состояниями.

Таблица 4.3. Связь между современным образом жизни и низкой физической активностью

Место или вид деятельности	Современный образ жизни	Impact related to obesity
Транспорт	Рост числа автомобилей в личном пользовании. Более частые поездки на короткие расстояния	Сокращение ходьбы пешком и езды на велосипеде
Дома	Более активное использование современных приборов и приспособлений (микроволновых печей, посудомоечных машин, стиральных машин, пылесосов) Рост использования готовой пищи или пищевых полуфабрикатов и готовых ингредиентов Больше времени тратится на просмотр телепередач, компьютерные и видеоигры	Сокращение ручного труда Рост потребления полуфабрикатов, которые способствуют ожирению Сокращение времени более активной физической нагрузки
На рабочем месте	Большее распространение сидячей работы в связи с внедрением технологических новинок	Сокращение ручного труда, требующего затрат физической энергии
Общественные места	Более активное использование лифтов, эскалаторов и автоматических дверей	Сокращение ежедневной физической деятельности, например, подъема по лестнице
Проживание в городах	Рост преступности в городах	Мешает женщинам, детям и престарелым выходить на улицу в одиночестве для физических упражнений и прогулок

Источник: АОА 2005.

По подсчетам, лишь по причине недостаточной физической активности население европейских стран теряет 3,5% DALY (WHO 2005). Это существенно, поскольку данному фактору риска можно эффективно противостоять с минимальными затратами, за счет лишь личных усилий, так как умеренная и регулярная физическая нагрузка может стать частью повседневной жизни. Однако личные усилия нуждаются в поддержке на уровне стратегии общественного здравоохранения, в рамках которой физическая активность всячески поощряется и пропагандируется. Например, в Швеции и Норвегии, где большой популярностью пользуется езда на велосипеде и ходьба, ожирение менее распространено, чем в странах, где население в основном перемещается на автомобилях, как, например, в США, Канаде и Великобритании (РАНО 2003).

Диабет. Диабет — это группа заболеваний, при которых выявляется высокий уровень содержания сахара в крови из-за абсолютного или частичного дефицита инсулина. Инсулинозависимый сахарный диабет, или диабет первого типа, может возникать в любом возрасте, но чаще всего наблюдается у детей и взрослых в возрасте до 30 лет и требует применения инсулина; наиболее распространенной причиной такого диабета является поражение клеток поджелудочной железы. Самой распространенной формой диабета является инсулинонезависимый сахарный диабет, или диабет второго типа, который обычно развивается после 40 лет и, как правило, связан с избыточным весом, генетическими факторами, современным малоподвижным образом жизни, факторами режима питания (например, избыточное потребление простых углеводов) и стрессом.

В 2002 г. диабет являлся шестой по значимости причиной смерти старшей категории взрослого населения во всем мире. В 2000 г. диабетом страдал, по меньшей мере, 171 млн. человек, при этом уровень смертности от диабета был близок к 3,2 млн. в год (WHO 2004a). Но и это еще не в полной мере характеризует опасность диабета: диабетики подвергаются большому риску развития заболеваний сердца, слепоты, почечной недостаточности, ампутации нижних конечностей и таких хронических состояний, как поражение нервной системы и зубочелюстного аппарата (ADA 2003). У диабетиков в 2–4 раза больше вероятность инфаркта или инсульта, и 50–80% диабетиков умирают от ССЗ.

ВОЗ считает, что Россия входит в первую десятку стран по числу диабетиков (WHO 2004a). При уровне более 3%, распространенность диабета в России лишь ненамного превышает среднемировые показатели (2,5%). По приблизительным подсчетам, почти 50% диабетиков в США не знают о наличии у них болезни, угрожающей жизни. Ситуация в России может оказаться такой же.

В таблице 4.4 сравниваются данные по распространенности диабета в России и других странах «большой восьмерки». В процентном отношении к общему числу населения распространенность диабета в России сравнима с этим показателем в других европейских странах, за исключением Италии, и значительно ниже, чем в Японии и Северной Америке.

Смертность от диабета в России (10,2 смерти на 100 тысяч человек) составляет приблизительно лишь половину этого показателя в других странах (19–21 на 100 тысяч),

Таблица 4.4. Распространенность диабета в странах «большой восьмерки», 2000 г.

Страна	Количество случаев	Процентная доля населения
Ирландия	86 000	2,2
Франция	1 710 000	2,9
Великобритания	1 765 000	3,0
Россия	4 576 000	3,2
Германия	2 627 000	3,2
Япония	6 765 000	5,3
США	17 702 000	6,1
Канада	2 006 000	6,4
Италия	4 252 000	7,4

Источник: по Wild et al. 2004.

но такую разницу можно объяснить учетом лишь 16,5% случаев. Сахарный диабет часто сопровождается другими патологическими расстройствами, в том числе болезнями системы кровообращения (66%), органов пищеварения (32%), почек (20%), органов дыхания (15%). Более распространенный диагноз — сердечно-сосудистое заболевание — в России наиболее вероятен даже у больных диабетом. В любом случае следует ожидать, что при росте старения населения, нездорового питания, избыточного веса и малоподвижного образа жизни в странах с переходной экономикой, таких как Россия, у всё большего числа людей диабет будет развиваться в более молодом возрасте.

Другие факторы риска

Психосоциальный стресс

Психическое здоровье идет рука об руку с физическим. Стресс является наиболее часто регистрируемой причиной отсутствия на работе по болезни и одной из главных причин нетрудоспособности в развитых странах. Высокий уровень стресса также влияет на появление ССЗ. Вероятнее всего, высокий уровень психосоциального стресса в России вызван значительными изменениями в экономике и разрушением системы социальной защиты населения за последнее десятилетие.

Количественные оценки воздействия психосоциального стресса на показатель смертности в России разнообразны, однако Brainerd and Cutler считают, что стресс является причиной четвертой части общего увеличения смертности в стране (2004, р. 37). Экономические реформы 1990-х гг. изменили жизнь практически каждого гражданина России. Минимальный уровень заработной платы в России резко снизился и к 2000 г. стал составлять менее 6% средней заработной платы. Это изменение минимального размера опла-

ты труда как доли средней заработной платы негативно влияет на динамику общей смертности и увеличение числа смертей от ССЗ. Кроме того, в течение почти всего периода 90-х гг. минимальный размер оплаты труда в России был намного ниже прожиточного минимума, рассчитанного правительством в процессе определения масштабов бедности. Сегодня будущее среднего россиянина непредсказуемо — вот психосоциальный фактор, влияющий на здоровье.

Социально-экономическое неблагополучие как фактор риска

Plavinski, Plavinskaya, and Klimov (2003), исследуя связь между социальными факторами и ростом смертности в России в 1990-е гг., обнаружили, что пики роста смертности имели место у мужчин из более низких социально-экономических групп. С развитием ведущих причин смертности и заболеваемости в России связаны несколько факторов риска для здоровья; эти факторы преобладают в бедной среде, увеличивая бремя болезней в группах населения с низким доходом. Поскольку факторы риска действуют синергически, относительный риск возникновения неинфекционного заболевания и травматизма резко увеличивается, когда одновременно действуют различные факторы риска.

Ivaschenko (2003) изучил воздействие бедности и государственных бюджетных расходов в России и обнаружил, что обеими этими изменяемыми величинами можно в значительной степени объяснить наблюдаемые различия продолжительности жизни в разных регионах и с течением времени. Однако к толкованию этого результата следует подходить с осторожностью, так как исследователи не контролировали качество расходов: следовательно, могли иметь место дополнительные расходы на виды деятельности, которые не улучшили результатов мероприятий по охране здоровья. Необходимо повышать эффективность за счет сосредоточения внимания и усилий на эффективных стратегиях и программах и, по мере необходимости, увеличения в данном контексте бюджетных расходов на здравоохранение.

Концепции различий результатов мероприятий по охране здоровья, широко признаваемой в западноевропейских странах, в России уделяется меньшее внимание. Значительные региональные вариации в состоянии здоровья населения России, отмеченные ранее, отчасти связаны с социально-экономическими факторами. Взрослые жители самого богатого региона России в 2001 г. могли рассчитывать на то, что в среднем они проживут на 20 лет дольше своих соотечественников, проживающих в беднейшем регионе. Вновь необходимо сказать, что эта разница может увеличиваться: тогда как ожидаемая продолжительность жизни мужчин в самом богатом регионе в период 1990—2001 гг. увеличилась приблизительно на три года, продолжительность жизни мужчин в самом бедном регионе вообще не возросла. Более того, опрос NOBUS показал, что лица из беднейших квинтилей населения России

оценивали свое состояние здоровья как плохое или очень плохое с большей вероятностью, чем лица из более богатых квинтилей (таблица 4.5).

В результате опроса NOBUS также было установлено, что лица из бедных квинтилей чаще сообщают о регулярном употреблении крепких алкогольных напитков, чем лица из богатых квинтилей (таблица 4.6).

Кроме того, данные, полученные в результате исследования NOBUS, показывают, что бедные испытывают более серьезные проблемы доступа к системе здравоохранения, чем богатые. Доля лиц из беднейшей квинтили, сообщивших о невозможности оплатить необходимые услуги, более чем втрое превышала таковую в самой богатой квинтили (таблица 4.7). Вероятность сообщения членов бедных квинтилей об отказе от обращения за врачебной помощью в связи с отсутствием врача-специалиста в лечебном учреждении по месту жительства также была в три раза выше, чем в богатых квинтилях. Респонденты в сельских районах особо подчеркивали проблему отсутствия специалистов-медиков.

Наконец, почти 75% домохозяйств, участвовавших в опросе NOBUS, сообщили, что они полностью выполняли все предписания врача-терапевта после обращения к нему. Оставшиеся 25% сослались на ряд причин, по которым

Таблица 4.5. Самооценка здоровья по квинтилям потребления, 2003 г.

Квинтиль потребления	Процентная доля респондентов, охарактеризовавших состояние своего здоровья как		
	Хорошее или очень хорошее	Удовлетворительное	Плохое или очень плохое
1 беднейшая	38	16	47
2	39	20	41
3	39	20	41
4	43	21	35
5 самая богатая	52	20	28

Источник: NOBUS 2003.

Таблица 4.6. Самооценка потребления водки, коньяка, крепких и прочих алкогольных напитков по квинтилям потребления, 2003 г.

Квинтиль потребления	Процентная доля респондентов, сообщивших о потреблении	
	Несколько раз в неделю	Практически ежедневно
1 самая бедная	31	40
2	19	22
3	19	13
4	17	13
5 самая богатая	14	12

Источник: NOBUS 2003.

Таблица 4.7. Самооценка необращения за медицинской помощью по квинтилям потребления, 2003 г.

Квинтиль потребления	Доля респондентов, указавшая в качестве причины			
	Отсутствие врача-специалиста в ЛПУ по месту жительства	Трудность организации посещения врача	Невозможность позволить себе оплатить необходимые услуги	Другие причины
1 беднейшая	34	15	32	21
2	23	24	22	18
3	18	18	20	20
4	15	22	17	19
5 самая богатая	10	21	9	21
Город	25	86	72	75
Село	75	14	28	28

Источник: NOBUS 2003.

Таблица 4.8. Самооценка причин несоблюдения режима назначенной терапии по квинтилям потребления, 2003 г.

Квинтиль потребления	Доля респондентов, указавшая в качестве причины			
	Получение только бесплатно выписанных лекарств	Частичное соблюдение из-за отсутствия денег на лекарства/процедуры	Полное невыполнение предписаний из-за отсутствия денег	Несоблюдение по другим причинам
1 беднейшая	21	21	22	15
2	23	24	27	18
3	21	21	16	19
4	20	19	22	20
5 самая богатая	16	14	12	27

Источник: NOBUS 2003.

они этого не делали (таблица 4.8). Эти данные подтверждают ожидаемое: у бедных людей выше вероятность столкновения с проблемами финансовой доступности услуг здравоохранения.

Факторы риска, связанные с безопасностью дорожного движения

Как указано в главе 3, стандартизованные показатели смертности в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в России намного выше, чем в Европе. Алкогольное опьянение является важным фактором ДТП и вносит весомый вклад в статистику увечий, полученных в результате ДТП (так как риск автомобильной аварии начинает резко возрастать при уровне алкоголя в крови от 0,04 г/дл). Установленные законом предельные нормы концентрации алкоголя в крови (0,10 г/дл) утраивают риск при концентрации 0,05 г/дл. Неиспользование ремней безопасности и детских сидений более чем в два раза повышает риск получения тяжелых и смертельных травм. Однако в ходе исследования NOBUS (National Survey of Household Welfare and Program Participation, Национальное обследование благосостояния домохозяйств и участия в социальных программах)⁵ было установлено, что значительная часть водителей не использует ремни безопасности. В некоторых регионах доля россиян, не пользующихся ремнями безопасности, приближается к 50% среди мужчин и 33% среди женщин. Эта культурная особенность «постоянного пренебрежения правилами безопасности», замеченная исследователем Российского института этнологии и антрополо-

⁵ NOBUS 2003 г. был проведен на выборке из приблизительно 44,5 тысячи домохозяйств и является исследованием, дающим представление о положении дел как на общенациональном уровне, так и в 46 крупнейших субъектах Российской Федерации, участвовавших в нем. Исследование охватывает ряд аспектов жизнедеятельности домохозяйств и главным образом сосредоточено на проблеме доступа домохозяйств к социальным услугам.

гии (Abdullaev 2004), может вносить свой вклад в высокие показатели смертности от травм при ДТП. Среди пешеходов, велосипедистов, мотоциклистов показатели травматизма также непропорционально велики, как и риск получения травмы в результате ДТП. Наконец, неадекватность помощи непосредственно после ДТП, особенно медицинской догоспитальной помощи, оказываемой службой скорой медицинской помощи и медицинскими бригадами, в некоторых регионах является одним из основных факторов риска, способствующих увеличению показателей травматизма, инвалидности и смертности.

Безопасность на рабочих местах

Профессиональная среда зачастую является источником значительного риска для здоровья работников. Необходимость трудиться в неблагоприятной рабочей среде ведет к получению смертельных и несмертельных травм и временной нетрудоспособности. Согласно имеющимся данным, работа в некоторых отраслях промышленности (например, в черной и цветной металлургии и асбоцементном производстве; МОН 1994) повышает опасность возникновения раковых заболеваний. Соответствующие данные за 2001 г. приведены в таблице 4.9. Создание и поддержание культуры обеспечения безопасности и здоровья на рабочих местах могли бы помочь в ежегодном снижении количества случаев смерти, связанных с трудовой деятельностью, профессиональных заболеваний и случаев возникновения инвалидности.

Взаимодействие факторов риска

Эффект синергии нескольких факторов риска для здоровья, с которыми одновременно сталкивается человек, уже упоминался ранее, но заслуживает повторного упоминания. Относительный риск развития НИЗ и травматизма резко возрастает, когда имеет место комбинация различ-

Таблица 4.9. Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания, Российская Федерация, 2001 г.

Экономически активное население	
Количество	69 731 000
Процент	48
Общая занятость	64 710 000
Несчастные случаи на работе со смертельным исходом	
<i>Несчастные случаи, по причине которых имело место отсутствие на рабочем месте в течение 3 дней</i>	
	4 789 749
<i>Смертность в результате несчастных случаев на работе</i>	
	130 533
<i>Заболееваемость, связанная с трудовой деятельностью</i>	
	117 981
<i>Смертельные исходы, вызванные опасными веществами</i>	
	26 015
<i>Количество несчастных случаев со смертельным исходом по расчетам Международной организации труда (поправочный коэффициент 1,126)</i>	
	6 276
<i>Промышленность</i>	
	3 021
<i>Сфера услуг</i>	
	2 440
<i>Сельское хозяйство</i>	
	815

Источник: World Bank 2005b.

ных факторов риска. Две трети общего числа случаев НИЗ и травм связаны с курением, нерациональным питанием, низкой физической активностью, психосоциальными факторами риска, злоупотреблением алкоголем, наркотическими и токсическими веществами. В ходе длительного проспективного эпидемиологического исследования в Москве (1977–87 гг.) было установлено, что в случаях одновременного воздействия двух или трех основных факторов риска (курения, гипертензии, высокого уровня холестерина) общая смертность и смертность от ССЗ возрастают вдвое, по сравнению с наличием лишь одного фактора риска (МОН 1994). Факторы риска, более распространенные среди малообеспеченных лиц, вызывают рост заболеваемости в группах населения с низким доходом.

Среди молодежи России к названным факторам добавляются факторы, связанные с рискованным поведением, например, небезопасным сексом, внутривенным потреблением наркотиков, использованием одного шприца несколькими лицами и общим пренебрежением правилами безопасности (UNISEF 2004; Abdullaev 2004). Все эти модели поведения создают тревожную картину возможной эпидемии ВИЧ-инфекции, других инфекционных заболеваний, передаваемых половым путем, и туберкулеза, что осложнит и без того негативное воздействие на российскую молодежь неинфекционных заболеваний и травматизма.

Поскольку факторы риска столь распространены, обла-

дают синергизмом и зачастую оказывают комбинированное воздействие на человека, одновременная борьба с рядом таких факторов, вместо сосредоточения усилий лишь на одном из них, могла бы дать более заметный результат в снижении заболеваемости и смертности. Для эффективной борьбы с этими факторами (о чем будет рассказано в последующих главах) потребуется приверженность общества стратегическому курсу на широкую пропаганду здоровья и профилактику болезней, направленную не только на побуждение людей к позитивным изменениям в их образе жизни, но и на создание физической и социальной среды, которая способствовала бы таким изменениям.

Значение для проводимой политики

Различные исследователи особо указывают на то, что оценка настоящего состояния здоровья российского населения как плохого спорна и условна. Почему?

Во-первых, в сравнении со многими другими индустриально развитыми странами, особенно странами «большой восьмерки», в России масштаб систематического отслеживания и мониторинга этих факторов на популяционном уровне весьма невелик. То есть, получение информации о распространенности курения, гипертонии и ожирения из немногочисленных источников, основанных на репрезентативных выборках, происходит редко. Кроме того, существующие данные, по большей части, основаны на информации, предоставленной самостоятельно самими опрошенными, а значит — занижены. Это касается данных по распространенности гипертонии, гиперхолестеринемии и ожирения.

Во-вторых, население России было субъектом лишь очень небольшого числа эпидемиологических исследований этиологии тех условий, которые приводят к исключительно высокой смертности мужчин (и женщин) трудоспособного возраста. Следовательно, существующее в западных странах понимание этиологии болезней невозможно с легкостью перенести на российскую почву, особенно в отношении сердечно-сосудистых заболеваний. Например, в недавних исследованиях отмечается, что научные обоснования того, что факторами риска можно объяснить большую часть случаев острого инфаркта миокарда во всем мире, звучат менее убедительно для Восточной Европы и бывшего Советского Союза. В частности, спорадическое запойное пьянство, которое является, по-видимому, отличающейся от других стран особенностью потребления алкоголя в России, вполне способно обуславливать большое число случаев внезапной смерти, некоторые из которых могут быть ошибочно классифицированы как смерть вследствие инфаркта миокарда.

Нехватка данных наблюдений, мониторинга и научных обоснований этиологии сама по себе является отражением серьезного дефицита возможностей исследовательской и мониторинговой деятельности. Уровень исследовательской активности в области изучения основных причин заболеваемости и смертности в России ниже, чем в других индустриальных государствах и странах «большой восьмерки». Эпидемиология и общественное здравоохранение сосредоточены, по большому счету, на тех же проблемах, что и в советские времена. Эпидемиология в основном сводится к надзору в области инфекционных заболеваний и борьбе с ними. Факторы риска заболевания обычно воспринимаются как факторы, порожденные внешней средой, как, например, загрязненность воздуха или даже избыточные уровни шума. Знания и опыт в использовании эпидемиологических методов изучения неинфекционных заболеваний, принятые в индустриальных странах (в том числе, когортные исследования, исследования «случай-контроль»), не получили широкого распространения в России. Более того, современные методы оценки эффективности вмешательства или методов лечения, например, рандомизированные контролируемые испытания, не очень широко известны.

Для того чтобы эффективно бороться с угрозой неинфекционных заболеваний и травм, России необходимо расши-

рить программы обучения в сфере общественного здравоохранения и эпидемиологии, усилить надзор, вывести его из относительно узкого поля мониторинга и контроля инфекционных заболеваний и факторов риска, связанных с окружающей средой. Кроме того, необходимо повысить уровень знания методов оценки эффективности вмешательства (как медицинского, так и популяционного). Необходимо также обратить внимание на наращивание исследовательского потенциала в сфере общественного здравоохранения и эпидемиологии с целью быстрого повышения уровня исследовательской деятельности, проводимой в России.

Хотя до сих пор многие вопросы, касающиеся текущего кризиса здоровья в России, остаются без ответов и многое еще предстоит изучить, стратегические задачи ясны: вне всякого сомнения, табакокурение, злоупотребление алкоголем, некоторые аспекты национальных особенностей питания и недостаточная физическая активность являются главными причинами преждевременной смертности, заболеваемости и инвалидности в России. Кроме того, эти факторы относятся к группе факторов, для воздействия на которые имеются эффективные и измеримые методы вмешательства, приносящие положительные результаты не через десятилетия, а уже через годы, что было продемонстрировано в ряде развитых стран, например, в Финляндии и США.

Глава 5. Влияние НИЗ и травматизма на затраты здравоохранения

Неинфекционные заболевания и травмы вынуждают общество нести затраты двух типов: прямые и косвенные. Прямыми являются затраты, вызванные госпитализацией и другими дорогостоящими услугами здравоохранения. В 2002 г. все расходы России на здравоохранение составили 535 долларов США на душу населения или 6,2% ВВП — т.е. сумму, составляющую менее 20% подушевых расходов на услуги здравоохранения во Франции и Германии. Косвенными являются затраты, вызванные влиянием плохого здоровья на производительность человека и его потенциал по обеспечению дохода. Например, такие годовые затраты в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) в США в 2003 г. составили более 351 млрд. долларов (АНА 2003). Из этой суммы 60% (209,3 млрд. долларов) являлись прямыми затратами (расходы на обслуживание в стационарах и домах престарелых, услуги терапевтов и других медицинских работников, лекарства, медицинское оборудование и медицинские услуги на дому) и 40% (143 млрд.) — косвенными затратами (снижение производительности труда в силу болезни, инвалидности и смерти).

В данной главе проводится анализ прямых затрат в России в связи с НИЗ и травматизмом и влияние этих затрат на бюджеты правительства, страховых организаций и пациентов. Методология, результаты и выводы в отношении проводимой политики подробно изложены ниже.

Методология исследования

Сначала для данного исследования были приблизительно рассчитаны затраты, связанные с НИЗ и травматизмом в России (Frid 2005), на основании страховых и бюджетных статистических данных по двум регионам — Республике Чувашия (аграрный регион) и Кемеровской области (промышленный регион). Были изучены данные страховых компаний обоих регионов за три предшествующих года. Поскольку все население региона охвачено медицинским страхованием, выборка для регионов была репрезентативной; данные могут быть также репрезентативны для других регионов страны с аналогичными характеристиками, но, возможно, не вполне репрезентативны для крупных городов. В базах данных Чувашии и Кемеровской области было 904944 и 347879 записей, соответственно. Случаи лечения были обобщены по диагнозу и по профильным отделениям больниц и поликлиник.

Стоимость койкодня использовалась для расчета стоимости лечения в стационаре. Средняя стоимость койкодня была рассчитана, исходя из фактических данных о стоимости, с последующей корректировкой по нозологиям. В наличии имелись данные о запланированных и фактических расходах отдельных медицинских учреждений по следующим категориям: зарплата и налоги с зарплаты, питание, лекарства, материалы, аренда и амортизация оборудования и зданий. Данный подход позволил установить расходы на районном и областном уровнях и помог в ориентировочном подсчете затрат на общенациональном уровне. Подробные данные о затратах были сопоставлены с общими количествами диагнозов, госпитализаций, амбулаторных посещений врача и общими объемами медицинских услуг на общенациональном уровне. Межрегиональные вариации в стоимости производственных факторов были использованы для корректировки прогнозной оценки затрат на общенациональном уровне. Затем полученные цифры были скорректированы по регионам, после чего для определения структуры общенациональных затрат были использованы прогнозные оценки затрат общенационального уровня. Затраты на поликлиническую помощь были рассчитаны при помощи общенациональных коэффициентов затрат на случаи амбулаторной помощи.

Расходы государства и страховых компаний представляют собой лишь часть общероссийских расходов на здравоохранение, которые включают в себя существенные официальные и неофициальные платежи, осуществляемые непосредственно пациентами. К официальным расходам в основном относятся расходы на лекарства, которые приходится приобретать амбулаторным пациентам, тогда как неофициальных затрат требуют лечебно-профилактические учреждения. Вместе эти платежи составляют значительную сумму и, возможно, достигают 54% всех расходов на здравоохранение (Shishkina et al. 2004). В ходе анализа расчетные показатели неофициальных платежей были распределены по категориям фактических затрат. Эти расчетные показатели были выведены из результатов обследования NOBUS 2003 г. и подробных исследований, проведенных московским Независимым исследовательским институтом социальных проблем, в которых использовались данные опросов за пять предыдущих лет. Данные исследования дают информацию о каждом уровне здравоохранения и разграничивают официальные и неофициальные платежи.

В ходе анализа затраты, связанные с оказанием экстренной помощи, расходы на лекарства для домашнего пользования и затраты на целевые программы, например по

Рисунок 5.1. Затраты системы здравоохранения на лечение четырех самых дорогостоящих групп болезней, 2003 г.

Млрд. долларов США

Источник: Frid 2005.

ВИЧ/СПИДу, были исключены. За счет такого исключения расчетные затраты были понижены.

Результаты

Расчетные показатели затрат 2003 г. по двум регионам были проанализированы и экстраполированы на общенациональный уровень в целях настоящего исследования. При этом сумма 13 млрд. долларов США как общая сумма затрат на здравоохранение (широко принятая расчетная сумма общих затрат на здравоохранение в России) использовалась в качестве знаменателя, для определения воздействия НИЗ и травматизма на общие затраты здравоохранения (Frid 2005). Результаты этих экстраполяций показали, что на четыре обширные группы болезней и состояний — болезни системы кровообращения, болезни дыхательной системы, болезни системы пищеварения и состояния, вызванные внешними причинами (по Международной статистической классификации болезней и связанных проблем здоровья, 10-й пересмотр [WHO: ICD]) приходилось приблизительно 51,5% общих затрат на здравоохранение в России в 2003 г. На рисунке 5.1 представлены эти расчетные показатели по отдельным диагностическим группам, наибольший из которых составил более 2,5 млрд. долларов США, а наименьший — более одного млрд. долларов США:

- Затраты на болезни системы кровообращения (гипертония, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная патология) составили 2,7 млрд. долларов США (83 млрд. рублей), или 20,8% суммарных затрат на здравоохранение.

- Затраты на болезни системы дыхания (острые инфекции верхних дыхательных путей, грипп, пневмония, хронические заболевания нижних дыхательных путей) оказались на втором месте и составили 1,7 млрд. долларов США (42 млрд. рублей), или 13,1% суммарных затрат на здравоохранение.
- Затраты на состояния, вызванные внешними причинами (т.е. травмы, несчастные случаи, отравления и ожоги), заняли третье место и составили 1,2 млрд. долларов США (36 млрд. руб.), или 9,2% суммарных затрат на здравоохранение.
- Затраты на болезни системы пищеварения (болезни пищевода, желудка и печени) заняли четвертое место и составили 1,1 млрд. долларов США (35 млрд. руб.), или 8,5% суммарных затрат на здравоохранение.

В таблице 5.1 представлены по диагностическим группам суммарные государственные и негосударственные затраты на здравоохранение в 2003 г. в процентных долях от ВВП и указано место каждой диагностической группы с точки зрения затрат. Четыре указанные выше группы по затратам являются самыми важными, за ними следуют группы психических и поведенческих расстройств, рака, болезней опорно-двигательного аппарата и болезней мочеполовой системы. Тот факт, что инфекционные и паразитарные заболевания заняли 10-е место, свидетельствует о том, что России еще предстоит решать ряд вопросов, связанных с инфекционными заболеваниями, одновременно борясь с нарастающим бременем НИЗ и травматизма.

Расчетные показатели расходов, связанных с болезнями системы кровообращения — первой в России группы болезней по уровню расходов, подробно представлены в таблице 5.1. Цереброваскулярная патология является самой дорогостоящей болезнью в данной группе — на нее приходится 565,6 млн. долларов США (21% общей суммы расходов). Также чрезвычайно высоки затраты на лечение гипертонической болезни (высокое артериальное давление). К медицинским состояниям, требующим высокого уровня затрат, но не включенным в таблицу 5.2, относятся:

- астма: 286 млн. долларов США (8,8 млрд. руб.);
- переломы, травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин: 268 млн. долларов США (8,2 млрд. руб.);
- диабет, недостаточность питания и ожирение: 151 млн. долларов США (4,6 млрд. руб.);
- звенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: 106 млн. долларов США (3,3 млрд. руб.);
- анемия: 28 млн. долларов США (861 млн. руб.).

Значение для проводимой политики

Данная глава посвящена относительному воздействию НИЗ и травм на общие затраты здравоохранения в России. Многие НИЗ и травмы, приводящие к летальному исходу или инвалидности, могут быть предупреждены посредством изменения образа жизни, направленного на устранение факторов риска, а именно, табакокурения, злоупотребления алкоголем, высокого артериального

давления, высокого содержания холестерина в крови, избыточного веса, недостаточного потребления фруктов и овощей и недостаточной физической активности, описанных в главе 4.

Для сравнения требующих самых больших затрат болезней в России с таковыми в США можно обратиться к материалам исследования, проведенного Druss et al. (2002). Основываясь на данных за 1996 г., авторы исследования

Таблица 5.1. Оценка государственных и негосударственных расходов здравоохранения (дополнительно в % ВВП), связанных с лечением отдельных диагностических групп болезней, 2003

Млн. долларов США и млн. рублей

Диагностическая группа	РАСХОДЫ		Процентная доля ВВП России (за основу взят расчетный ВВП в объеме 13,3 триллиона руб.)	Место
	Рубли	Доллары США		
Болезни системы кровообращения	83 094,6	2 708,4	0,62%	1
Болезни органов дыхания	42 019,8	1 369,6	0,32%	2
Травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин	36 478,4	1 189,0	0,27%	3
Болезни пищеварительной системы	34 713,3	1 131,5	0,26%	4
Психические и поведенческие расстройства	28 624,1	933,0	0,22%	5
Новообразования (рак)	26 521,8	864,5	0,20%	6
Болезни мочеполовой системы	25 636,4	835,6	0,19%	7
Болезни опорно-двигательного аппарата и соединительной ткани	25 429,7	828,9	0,19%	8
Беременность, роды и послеродовой период	21 600,3	704,1	0,16%	9
Инфекционные и паразитарные заболевания	20 983,7	684,0	0,16%	10
Болезни нервной системы	14 000,5	456,3	0,11%	11
Болезни глаз и смежных тканей	9 162,3	298,6	0,07%	12
Болезни кожи и подкожных тканей	8 811,3	287,2	0,07%	13
Эндокринные болезни, болезни алиментарного происхождения, болезни обмена веществ	7 623,9	248,5	0,06%	14
Некоторые состояния, возникающие в перинатальный период	4 488,5	146,3	0,03%	15
Врожденные пороки, деформации и хромосомные нарушения	3 577,1	116,6	0,03%	16
Болезни уха и сосцевидного отростка	3 233,0	105,4	0,02%	17
Болезни крови и кроветворных органов, некоторые расстройства иммунной системы	1 684,8	54,9	0,01%	18
Симптомы, признаки, клинические и лабораторные нарушения, не учтенные в других категориях	1 113,3	36,3	0,01%	19
Итого	398 797	12 999	3,0%	

Источник: Frid 2005.

утверждают, что на 15 требующих самых больших затрат болезней в США (включая 8 болезней системы кровообращения и 4 болезни органов дыхания) приходится 44,2% всех расходов США на здравоохранение. Двумя самыми затратными статьями являются ишемическая болезнь сердца и дорожно-транспортные происшествия; в то время как самая затратная болезнь в России — цереброваскулярная патология — в США занимает лишь девятое место по объему затрат.

Для определения разницы между самыми затратными медицинскими состояниями на национальном уровне и самым затратным медицинским состоянием, нуждающимся в лечении на индивидуальном уровне, потребует-

ся актуарный анализ. По данным Druss, например, злокачественные образования органов дыхания являются наиболее затратными состояниями на индивидуальном уровне, тогда как на общенациональном уровне они занимают по затратам лишь 15-е место. Такое различие между общенациональным и индивидуальным уровнями позволит лицам, ответственным за принятие решений, более эффективно управлять затратами при адресной борьбе с заболеваемостью на профилактическом и лечебном уровнях и особенно бороться с будущей медицинской инфляцией, которая может возникнуть в результате старения и роста ожиданий населения, совершенствования технологий, повышения уровня медицинских услуг, расширения их диапазона.

Таблица 5.2. Оценка государственных и негосударственных расходов здравоохранения по лечению сердечно-сосудистых заболеваний, 2003 г.

Млн. долларов США и млн. рублей

Диагностическая группа		Код диагноза	РАСХОДЫ		Процентная доля
			Рубли	Доллары США	
Болезни системы кровообращения		100–99	83 094,6	2 708,4	100,0%
В том числе:	Ревматическая атака	100–02	1 419,3	46,3	1,7%
	Хронические ревмокардиты	105–09	6 829,9	222,6	8,2%
	Гипертонии	110–13	8 635,3	281,5	10,4%
	Стенокардия	120	4 584,1	149,4	5,5%
	Острый инфаркт миокарда	121–23	2 380,7	77,6	2,9%
	Другие формы острой ишемической болезни сердца	124	128,3	4,2	0,2%
	Хроническая ишемическая болезнь сердца	125	3 065,1	99,9	3,7%
	Цереброваскулярные болезни	160–69	17 352,7	565,6	20,9%
	Субарахноидальное кровоизлияние	160	336,6	11,0	0,4%
	Внутричерепные и другие нетравматические внутричерепные кровоизлияния	161–62	6 429,2	209,6	7,7%
	Окклюзия мозговой артерии, церебральный инфаркт	163	2 372,1	77,3	2,9%
	Инсульт, не отнесенный к кровоизлиянию или инфаркту	164	370,8	12,1	0,4%
	Окклюзия и стеноз прецеребральных и церебральных артерий; другие цереброваскулярные болезни	165–67.1 167.3–67.9	2 575,9	84,0	3,1%
	Церебральный атеросклероз	167–2	2 983,1	97,2	3,6%
Другие цереброваскулярные болезни		2 462,1	80,3	3,0%	
Другие болезни системы кровообращения			38 242,4	1 246,5	46,0%

Источник: Frid 2005 г.

Глава 6. Влияние НИЗ и травматизма на состояние российской экономики

Исследования все более очевидно указывают на то, что здоровое население является не побочным продуктом экономического развития, а, скорее, может играть роль движущей силы экономического роста. Подобно этому, на индивидуальном уровне хорошее состояние здоровья является важной детерминантой экономической продуктивности⁶. Мало известно о взаимосвязи состояния здоровья и развития в условиях переходной экономики стран Центральной, Восточной Европы и Содружества независимых государств, которые сталкиваются с весьма специфической проблемой здоровья, главным образом связанной с неинфекционными заболеваниями и травматизмом. Настоящая глава представляет собой первый шаг на пути к проведению анализа данного вопроса в России.

В предыдущих главах приводились результаты исследований, согласно которым сравнение состояния здоровья населения России и других стран «большой восьмерки» было не в пользу России. В свете этих выводов в данной главе описано то воздействие, которое оказало на экономику страны и на результаты экономической деятельности для населения России плохое состояние здоровья взрослых (в частности, вызванное неинфекционными заболеваниями (НИЗ) и травматизмом).

Основные положения

На рисунке 6.1 показаны пути, за счет которых здоровье влияет на экономику и, в конечном итоге, на экономический рост. На рисунке показано лишь четыре таких пути, однако могут существовать и другие каналы: увеличение производительности труда, рост трудовых ресурсов, повышение квалификации через образование и обучение, увеличение объемов сбережений для инвестирования в физический и интеллектуальный капитал. Рисунок также показывает прямую зависимость улучшения здоровья от роста экономики. Описание каждого пути приведено ниже.

⁶ Комиссия по макроэкономике и здоровью (The Commission on Macroeconomics and Health, СМН 2001) выполнила большую работу по анализу и публикации вопросов экономической выгоды улучшения состояния здоровья населения в странах с низким доходом. См. Sührke et al. (2005a) — обзор литературы по экономическим выгодам здоровья в условиях высокого дохода.

Производительность труда. Очевидно, что от людей с хорошим состоянием здоровья можно ожидать более высокой выработки за отработанный час. С одной стороны, производительность может повышаться непосредственно за счет более активной физической и умственной деятельности. С другой стороны, большее количество людей с повышенной умственной и физической активностью могут лучше и с более высокой эффективностью использовать технологии, машины и оборудование. Можно также ожидать, что рабочая сила, обладающая лучшим физическим здоровьем, будет более гибкой и легко адаптирующейся к изменениям (например, к изменениям в стоящих перед ней трудовых задачах и в организации труда), сокращая тем самым текучесть кадров и связанные с ней затраты (Curtie and Madrian 1999).

Трудовые ресурсы. Отчасти вопреки ожиданиям экономическая теория предсказывает более неоднозначное воздействие здоровья на трудовые ресурсы. Такая неоднозначность возникает в результате двух факторов, стремящихся уравновесить друг друга. Если фактор плохого здоровья ведет к снижению заработной платы по причине снижения производительности труда, эффект замещения ведет к увеличению свободного времени и, следовательно, к более низкому уровню обеспеченности рабочей силой по мере уменьшения результативности работы. С другой стороны, эффект изменения дохода предопределяет стремление индивидуума, по мере сокращения общего дохода на протяжении жизни в связи со снижением производительности труда, к компенсации этого сокращения путем увеличения обеспеченности трудовыми ресурсами. Вероятно, эффект изменения дохода будет приобретать более важное значение, если система со-

Рисунок 6.1. От здоровья — к материальному благополучию (и наоборот)

Источник: Адаптировано из Bloom, Canning, and Jameson (2004).

Рисунок 6.2. Среднегодовое количество дней отсутствия на рабочем месте по болезни, на работника

Источник: Suhrcke et al. 2005b. Российские данные получены в результате волн 9-12 RLMS; российские цифры были получены путем умножения месячных данных по RLMS на 12. Данные по ЕС-15 относятся к 2000 г. и взяты из Европейского исследования условий жизни и труда (European Survey of Working and Living Conditions).

циального обеспечения не справится с уменьшением последствий влияния снижения производительности труда на доходы в течение всей жизни. Чистое воздействие эффекта замещения и эффекта изменения дохода становится в конечном итоге эмпирическим вопросом (Cutrie and Madrian 1999).

Образование. Согласно теории человеческого капитала, производительность труда у лиц с более высоким образованием выше (они также имеют более высокие заработки). Поскольку дети с хорошим здоровьем и нормальным питанием получают образование более высокого уровня, реже пропускают занятия и реже преждевременно бросают школу, это означает, что улучшение состояния здоровья молодежи будет способствовать повышению производительности труда в будущем. Более того, поскольку хорошее здоровье также связано с более высокой продолжительностью жизни, у более здоровых людей появляется более мощный стимул к вложению средств в образование и обучение, так как скорость амортизации приобретенных квалификаций будет ниже (Strauss and Thomas 1998).

Сбережения и инвестиции. Здоровье индивидуума или населения в целом, скорее всего, оказывает воздействие не только на уровень дохода, но и на распределение его статей расхода: потребление, сбережения и инвестиции. Индивидуумы с хорошим состоянием здоровья имеют, вероятнее всего, более широкие временные резервы, поэтому сберегаемая доля дохода у них может быть выше, чем у лиц с плохим здоровьем. Следовательно, можно ожи-

дать, что при прочих равных условиях население, сталкивающееся с быстрым ростом ожидаемой продолжительности жизни, будет иметь большие сбережения. Это будет также способствовать любым проявлениям склонности к вложению средств в физический или интеллектуальный капитал (Bloom, Canning, and Graham 2003).

Как плохое состояние здоровья взрослых, обусловленное, в частности, НИЗ и травматизмом, сказывается на российской экономике и на результатах экономической деятельности для населения страны?

Всеобъемлющий ответ на поставленный вопрос, по материалам данного исследования, очевиден: плохое здоровье взрослого населения России негативно влияет на экономическое благосостояние на индивидуальном уровне и на уровне домохозяйств (Suhrcke et al. 2005b). Если бы в России были приняты эффективные меры, улучшение здоровья сыграло бы важную роль в поддержании высоких темпов экономического роста на макроуровне. В ходе настоящей оценки были сделаны следующие основные выводы:

Отсутствие на рабочем месте. Отсутствие на рабочем месте по болезни широко используется в качестве примера, пусть и не идеального, влияния болезни на обеспеченность трудо-

выми ресурсами. На рисунке 6.2 представлено среднегодовое количество пропущенных по болезни рабочих дней в России, рассчитанное на основании данных исследования RLMS, в сравнении с самыми последними данными ЕС-15 (2000). Хотя у данного показателя имеется недостаток — он отражает одновременно и бремя слабого здоровья, и стимулы, создаваемые политикой обеспечения занятости, он все же демонстрирует и сравнительную потерю производительности. В среднем по России каждый работник теряет 10 дней в год из-за болезни, тогда как в странах ЕС (ЕС-15) этот средний показатель составляет 7,9 дня (Paoli and Merlie 2003).

Расходы, связанные с отсутствием на рабочем месте по болезни

Международный опыт. Отсутствие на рабочем месте по болезни обуславливает прямые издержки, связанные с выплатой пособий по болезни отсутствующим работникам (там, где такие пособия имеют место), а также косвенные издержки, связанные с потерей производительности. В одном из отчетов (Европейский фонд по улучшению условий труда и жизни; European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions 1997) предоставляется информация о расходах, связанных с невыходом на работу: в 1994 г. в Великобритании потери производительности по причине отсутствия на рабочем месте по болезни составили около 19,7 млрд. долларов США. В Бельгии в 1995 г. сумма выплаченных пособий по болезни, производственным травмам и профессиональным заболеваниям составила около 3,5 млрд. долларов США. В 1993 г. платежи, связанные с отсутствием на работе, составили до 37,8 млрд. долларов США в Германии и 19,3 млрд. долларов США в Нидерландах (из этих сумм одна четверть была затрачена на выплату пособий за отсутствие на рабочем месте по болезни и три четверти — на пособия по инвалидности).

Расходы в России. Общая сумма расходов, связанных с отсутствием на рабочем месте по причине болезни, варьируется от 0,55 до 1,31% ВВП (см. таблицу 6.1) в зависимости от метода расчета. Годовые суммы дней отсутствия на рабочем месте по болезни, приведенные на рисунке 6.2, могут быть переведены в денежный эквивалент путем использования ставки средней заработной платы (что даст более низкую оценку денежного эквивалента), либо путем использования подушевого показателя ВВП (более высокая оценка денежного эквивалента). В 2003 г. общие потери заработной платы по России составили приблизительно 60,9 млрд. долларов США, тогда как общие производственные потери оценивались в 112,8 млрд. долларов США. Эти цифры говорят о весьма значительном воздействии,

Таблица 6.1. Оценка затрат в связи с невыходом на работу по болезни в Российской Федерации

Млрд. долларов США

	Общие потери зарплаты	Общие потери зарплаты в процентах от ВВП	Общие производ- ственные (ВВП) потери	Общие производственные потери в процентах от ВВП
2000	40,33	0,55%	97,38	1,34%
2001	52,01	0,68%	105,17	1,37%
2002	56,62	0,71%	104,03	1,30%
2003	60,96	0,71%	112,87	1,31%

Источник: Suhrcke et al. 2005b. Расчеты основаны на данных RLMS по отсутствию на рабочем месте.

Примечание. Подробная информация по расчетам — в таблице В1 приложения В. Среднегодовое количество пропущенных дней в России получено путем умножения месячных показателей по RLMS на 12.

особенно учитывая тот факт, что данный показатель не отражает множества других способов воздействия плохого здоровья на рынок труда. В частности, показатель не учитывает последствий сокращения производительности труда и смертности. В рамках теоретической модели Pauly et al. (2002) был рассмотрен масштаб и распространенность расходов, связанных с отсутствием на рабочем месте по болезни, с учетом ряда исходных условий, таких как размер фирмы, область производственной деятельности, характер продукции фирмы и конкурентоспособность рынка труда. Вывод заключается в том, что стоимость потерь рабочего времени может быть существенно выше заработной платы, если нет идеальной замены для отсутствующих работников, если производство требует коллективной работы или невыполнение производственного плана связано с наложением какого-либо взыскания.

Воздействие на обеспеченность рабочей силой. В результате большой исследовательской работы (например, Currie and Madrian 1999; Suhrcke et al. 2005a) было изучено воздействие плохого здоровья на рынки труда в странах с высоким доходом. Было показано негативное воздействие как на производительность труда, так и на трудовые ресурсы. Mitchell and Burkhauser (1990), используя данные американского обследования по вопросам инвалидности и труда (U.S. Survey of Disability and Work 1978), пришли к выводу, что по причине артрита заработная плата мужчин уменьшилась на 27,7%, а женщин — на 42,0%. Кроме того, в связи с артритом количество отработанных мужчинами и женщинами часов сократилось на 42,1% и 36,7%, соответственно. Stern (1996), используя данные американского исследования динамики доходов (U.S. Panel Study on Income Dynamics 1981), показал, что из-за ограниченной трудоспособности по болезни заработная плата мужчин и женщин сокращается на 11,7% и 23,8%, соответственно, когда вводится поправка по выборочной совокупности участия в трудовых ресурсах. Кроме того, вероятность нахождения вне совокупности рабочей силы возросла прибли-

зительно на 13%. Используя те же данные, Haveman, Stone, and Wolfe (1994) пришли к выводу, что по причине болезни количество отработанных часов сократилось на 7,4%. Berkovec and Stern (1991), на основании данных Национального проспективного исследования пожилых мужчин (National Longitudinal Survey of Older Men 1966–83), сделали вывод о том, что по причине плохого состояния здоровья заработная плата снизилась на 16,7%. Baldwin, Zeager, and Flacco (1994), используя данные Исследования по программе доходов и участия (Survey on Income Program and Participation 1984), сделали вывод о том, что ограничения по состоянию здоровья способствовали уменьшению зарплаты на 6,1% у мужчин и 5,4% у женщин. Хотя вариации процентных показателей из данных исследований ведут к теоретической неопределенности, по меньшей мере, в странах с высоким доходом, в целом имеется множество доказательств более существенного негативного воздействия плохого здоровья на обеспеченность рабочей силой, чем на производительность (т.е. ставки зарплаты).

В среде россиян, имеющих постоянную работу, плохое здоровье в последние годы, по-видимому, более значительно и ощутимо сказывалось на производительности труда, чем на обеспеченности трудовыми ресурсами. Причем у мужчин более явно, чем у женщин. Данные выводы, хотя и несколько отличаются от ряда выводов, сделанных в странах-членах Организации по экономическому сотрудничеству и развитию (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD), не удивительны, так как работа системы социального обеспечения в России существенно отличается от таковой в странах OECD и влияет на взаимосвязь состояния здоровья с рынком труда. В действительности вывод о более значительном влиянии на ставки заработной платы, чем на отработанное время, является доказательством значимости здоровья для экономики. В следующем подразделе представлены доказательства существования одного влияющего на трудовые ресурсы фактора, обусловленного, в частности, хроническими заболеваниями и последующим ранним выходом на пенсию.

Влияние хронических заболеваний на ранний выход на пенсию. Многие исследования в индустриально развитых странах показали, что слабое здоровье и, в частности, хронические болезни оказывают влияние на решение о прекращении трудовой деятельности: более здоровые люди при прочих равных условиях обычно уходят на пенсию позже, чем менее здоровые. На основании анализа результатов различных исследований в США Sammartino (1987) заключает, что люди со слабым здоровьем с большей степенью вероятности прекратят трудовую деятельность на 1–3 года раньше, чем люди с хорошим здоровьем, имеющие сходные экономические и демографические характеристики. Bound, Stinebrickner, and Waidmann (2003), основываясь на анализе данных американского исследования проблем здоровья и выхода на пенсию (American Health and

Retirement Study), подсчитали, что вероятность преждевременного выхода на пенсию среднестатистического лица со слабым здоровьем в 10 раз выше, чем человека со средним состоянием здоровья. Coile (2003) пришел к выводу, что потрясения, связанные с изменением состояния здоровья, сильно влияют на принятие решений и мужчинами, и женщинами об их участии в трудовой деятельности; преимущественно такие потрясения сопровождаются серьезными изменениями функционального статуса. Например, было подсчитано, что в случае инфаркта или инсульта, сопровождаемого существенным ограничением способности к «повседневным видам жизнедеятельности» (например, одевания), количество ежегодно отработываемых мужчинами часов сокращается на 1030, а вероятность прекращения ими трудовой деятельности возрастает на 42%. Сравнимый эффект — сокращение рабочего времени на 654 часа и увеличение вероятности прекращения трудовой деятельности на 31% — был отмечен у женщин.

Обращаясь к доказательным данным европейских стран, Jimenez-Martin, Labeaga, and Martinez (1999) пришли к выводу, что здоровье,⁷ особенно для мужчин, являлось весьма актуальным фактором, влияющим на принятие решения о прекращении трудовой деятельности и одновременном выходе на пенсию супруги. Авторы использовали информацию о переходных явлениях на рынке труда в период 1994–1995 гг. из выборочного обследования домохозяйств Европейского сообщества (European Community Household Panel), в котором были собраны данные по всем странам Европейского Союза, для проведения анализа особенностей выхода на пенсию отдельных лиц и супружеских пар в выборке мужчин старше 54 лет и женщин старше 49 лет. Убедительные доказательства влияния состояния здоровья на принятие решения о прекращении трудовой деятельности были также обнаружены Siddiqui (1997), который использовал данные выборочного социально-экономического обследования в Германии (German Socio-Economic Panel), в рамках которого были опрошены мужчины Западной Германии, достигшие минимального пенсионного возраста (каковым, с учетом соответствующей государственной политики в Германии, считается возраст 58 лет⁸). Действительно, степень нетрудоспособности, по-видимому, является доминирующим фактором, которым можно объяснить преждевременное прекращение трудовой деятельности. При этом вероят-

⁷ Изменяемые показатели здоровья относятся к 1994 г. (для минимизации эндогенной ошибки) и включают в себя следующие параметры: хорошая самооценка здоровья, самостоятельное сообщение о хронической физической или психической проблеме (данные доступны только за 1995 г.), госпитализация в прошедшем году, посещение врача от одного до пяти раз за год, посещение врача более пяти раз за год.

⁸ Самостоятельно занятые были исключены из выборки в связи с тем, что они пользуются другими системами пенсионного обеспечения.

ность выхода на пенсию потерявших трудоспособность мужчин в самом раннем допустимом возрасте в четыре раза превышает такую вероятность для мужчин, не имеющих инвалидности. Как отмечает автор, судя по данным результатам, улучшение состояния здоровья работников может быть весьма эффективной мерой повышения фактического возраста выхода на пенсию.

Ситуация в России. В результате применения различных используемых в других странах подходов к России обнаруживается существенное влияние хронических заболеваний как на время выхода на пенсию, так и на вероятность выхода на пенсию в последующий год. Были использованы два различных взаимодополняющих подхода: метод регрессии по Коксу и метод панельной логит-регрессии. При поправке на другие факторы, определяющие решение о прекращении трудовой деятельности (например, возраст, пол, доход), в результате применения обоих подходов было подтверждено, что хронические заболевания увеличивают вероятность раннего выхода на пенсию. По первому методу оценивается эффект хронического заболевания на вероятность того, что человек прекратит трудовую деятельность по истечении определенного количества лет после первого года его трудоустройства; данное методологическое ограничение делает неясной причинно-следственную связь: слабое здоровье является причиной прекращения трудовой деятельности или наоборот? Второй подход решает проблему данного ограничения за счет изучения воздействия хронического заболевания на вероятность выхода на пенсию в последующий год.

Как показано на рисунке 6.3, согласно регрессии по Коксу, гипотетический российский мужчина 55 лет со средним доходом и другими средними характеристиками⁹ предположительно должен выйти на пенсию в 59 лет, при этом наличие у него хронического заболевания снижает ожидаемый возраст выхода на пенсию на два года (57 лет). Хотя толкование технических подробностей результатов регрессионного анализа может оказаться трудной задачей, интуитивно они более понятны именно в применении к гипотетическому индивидууму. Аналогичные результаты получены и в отношении женщин. Однако по-

⁹ Остальные характеристики этого гипотетического индивидуума таковы: он женат, имеет одного ребенка, имеет среднее образование, родился в России, живет в городе.

Рисунок 6.3. Вероятность продолжения трудовой деятельности при наличии хронического заболевания и без него в России по возрасту — регрессионная модель Кокса

Источник: Suhrcke et al. 2005. Расчеты основаны на данных волны 11 RLMS; результаты регрессии по Коксу — см. Приложение.

казан лишь сам факт существования связи между хроническими заболеваниями и более ранним выходом на пенсию, так как невозможно определить время начала хронического заболевания индивидуума на основании доступных данных. В частности, неизвестно, началась болезнь до выхода на пенсию или после. Данный анализ не указывает на то, отражает ли статистическая связь воздействия хронической болезни на прекращение трудовой деятельности или наоборот. Однако разобраться в данном вопросе можно, применив панельную логит-регрессию (см. Приложение В, таблица В13).

Результаты панельной логит-регрессии показывают, что у человека, страдающего хроническим заболеванием, вероятность выхода на пенсию в последующий год значительно выше, чем у такого же человека, не имеющего хронического заболевания. Некоторые участники RLMS наблюдались в течение нескольких лет исследования.¹⁰ Это

¹⁰ Это «панельный» компонент RLMS, который в принципе дает важные возможности проверки гипотез, затрагивающих причинно-следственные связи. Одним недостатком такого панельного измерения является то, что оно не является истинно панельным, так как ситуация для домохозяйств и отдельных индивидуумов не отслеживается в случае переезда на другое место жительства. Тем не менее, эффект отсева относительно невелик.

Рисунок 6.4. Средняя прогнозируемая вероятность будущего выхода на пенсию для российских мужчин с разным уровнем дохода (на основании панельной логит-модели)

Источник: Suhrcke et al. 2005b. Расчеты, основанные на данных волн 9-11 RLMS.

Примечание. Результаты относятся к гипотетическому индивидууму, описанному в тексте.

позволило использовать панельную логит-регрессию для оценки воздействия хронических заболеваний в одном году на вероятность прекращения трудовой деятельности в следующем: оценивается воздействие хронической болезни на вероятность выхода на пенсию в следующем году, а не воздействие на вероятность выхода на пенсию в какой-либо конкретный год после первого найма на работу. В противном случае набор каузальных переменных для контроля будет аналогичен таковому для модели Кокса. Результаты (представленные в таблице В13 приложения) укладываются в комбинацию, подобную приведенной в таблице В15 приложения и составленной на основе регрессии Кокса, отличия при этом незначительны. Выясняется, что хроническое заболевание является весьма существенным предиктором последующего выхода на пенсию. Учитывая другую методологию, данный результат дает более надежную основу для установления причинно-следственной связи между хроническим заболеванием и вероятностью выхода на пенсию. Сила влияния этого фактора велика в сравнении с другими переменными данной модели.

В результате применения указанных подходов установлено, что воздействие хронической болезни варьируется в зависимости от дохода: чем ниже доход, тем сильнее хроническая болезнь влияет на решение о выходе на пенсию.

Это означает, что менее обеспеченные люди несут двойное бремя плохого здоровья: во-первых, у них выше вероятность возникновения хронических заболеваний, а во-вторых, заболев, они сталкиваются с более тяжелыми экономическими последствиями, чем богатые, — вот особенность, которая стремится закрепить социально-экономическое неравенство.¹¹ Говоря техническим языком, данный результат находит отражение в статистически значимом эффекте взаимодействия уровня дохода и хронических заболеваний в рамках регрессионных моделей. На рисунке 6.4 приведены примеры градиента воздействия на основе панельной логит-модели: среди мужчин с очень высоким доходом наличие хронической болезни не сказывается на возрасте выхода на пенсию, тогда как вероятность раннего выхода на пенсию больных мужчин, чей доход чуть ниже среднего (т.е. в диапазоне

с 25-й по 50-ю перцентили дохода) — выше, чем у здоровых мужчин, на 24%. Что касается регрессии Кокса, такое различное воздействие может быть проиллюстрировано путем сравнения воздействия хронической болезни гипотетического индивидуума, описанного выше, и болезни другого индивидуума с такими же характеристиками, но с более низким доходом, равным 50% от среднего: он выйдет на пенсию в среднем в возрасте 58,8 года без хронической болезни, но в возрасте 56,3 года, если у него есть хроническое заболевание — т.е. на 2,5 года и шесть месяцев раньше, чем более обеспеченный индивидуум (в приложении В результаты представлены более подробно).

Влияние потребления алкоголя на вероятность увольнения. Ряд исследований, проведенных в других развитых странах, показал, что чрезмерное потребление алкоголя отрицательно сказывается на заработках, доходах

¹¹ Следует учитывать тот факт, что данный подход не позволяет измерить аналогичную вариацию эффекта слабого здоровья по шкале дохода в регрессиях зарплаты и доходов, представленных выше. Для этого потребовался бы иной подход, например, квантильная регрессия (см., например, Rivera and Cutilis [1999] о принципах использования квантильных регрессий в Бразилии).

и заработной плате, из-за снижения индивидуальной производительности и потенциальных проблем с выполнением стандартных рабочих требований (Mullahy 1991; Sercone 1994). В данном разделе эти результаты использованы в применении к имеющимся в наличии российским данным, путем исследования вопроса о том, увеличилось ли потребление алкоголя в один год (2001, волна 11 RLMS) риск потери работы в последующем году (2002, волна 12). Обоснованием служит то, что потеря работы являлась бы естественным последствием значительного снижения производительности труда отдельного индивидуума.

Настоящий анализ показывает, что одно из негативных экономических последствий чрезмерного потребления алкоголя, вероятно, являющегося одной из основных причин преждевременной смертности в России, заключается в значительном возрастании вероятности потери работы. Используя панельную пробит-модель, с поправкой на пол, возраст, образование, опыт работы, ставку зарплаты и тип собственности организации-работодателя, исследователи пришли к выводу, что алкоголь прямо и статистически достоверно влияет на вероятность принудительного увольнения (подробные результаты представлены в таблице В16 приложения В). Это может отражать упрощенную структуру расчетной модели: дальнейшие исследования могли бы помочь разобраться в сложных, но, несомненно, важных аспектах воздействия алкоголя на российский рынок труда.

Влияние на российские семьи. Установлено, что смерть члена семьи увеличивает вероятность возникновения депрессии на 53%, при поправке на другие вмешивающиеся факторы. Были использованы данные выборки участников RLMS (волны 11 [2002] и 12 [2003]), что дало возможность более каузального толкования результатов. Выборка включала в себя лишь лиц, являвшихся членами тех домохозяйств, состав которых оставался постоянным в 2002 и 2003 гг., либо изменился по причине смерти одного или более членов. При помощи пробит-анализа, с контролем актуальных переменных, был исследован эффект смерти члена домохозяйства в 2002 г. на вероятность возникновения депрессии у любого другого члена домохозяйства в последующий год (подробные результаты приведены в таблице В18 приложения). Как и ожидалось, чем старше был возраст покойного, тем ниже была вероятность депрессии. Возможные различия в уровнях душевного дохода также принимались во внимание для проверки того, не связана ли депрессия, прежде всего, с этим фактором, а не с фактором смерти. Выяснилось, что, по-видимому, различия в доходах не влияют на вероятность возникновения депрессии.

Было установлено, что вследствие смерти неработающего члена домохозяйства рост потребления алкоголя составлял около 10 граммов в день, а в случае смерти работающего члена — около 35 граммов в день. По тем же двум годам

была создана тобит-модель, в основном включающая в себя те же контрольные переменные, которые были использованы в модели депрессии. Как ни странно, если покойный являлся главой домохозяйства, никакого независимого воздействия выявлено не было, по меньшей мере, на рассмотренном краткосрочном временном отрезке (подробные результаты приведены в таблице В18 приложения).

Влияние хронического заболевания на доход домохозяйства в России. До сих пор хронические заболевания оказывали негативное воздействие на доход домохозяйств в России, особенно в период 1998–2002 гг. Для того, чтобы преодолеть некоторые технические сложности при ориентировочной оценке каузального влияния здоровья на экономические результаты, главным образом, в вопросе эндогенности показателей здоровья, была использована стратегия, отличающаяся от других методов данного анализа. Результаты RLMS за период 1994–2002 гг. были обработаны при помощи модуля оценки «разница разниц», наряду с методикой сопоставления сумм баллов предрасположенности. По существу, данная методика позволила провести сравнение пар домохозяйств, идентичных во всем, кроме имеющихся проблем здоровья (детали методологии и результаты представлены в разделе 5 приложения В).

В результате использования двухступенчатой процедуры было установлено, что хроническое заболевание играет свою роль в ежегодной потере 5,6% среднего душевного дохода гипотетическим отдельным домохозяйством с заданными характеристиками (городские жители, в семье нет курящих и куривших в прошлом, нет лиц старше 60 и младше 14 лет, есть как минимум 2 работающих члена домохозяйства и как минимум один человек имеет полное среднее образование). На первом этапе было подтверждено наличие негативного воздействия слабого здоровья (в общем) на доход домохозяйства. Это влияние в период 1998–2002 гг. было сильнее, чем в период, предшествовавший финансовому кризису. Затем при помощи более детализированной логит-модели, была оценена степень влияния хронического заболевания на неблагоприятный исход болезни. Результаты показывают, что хроническое заболевание повышает риск возникновения проблем со здоровьем. Сочетание влияния хронического заболевания и слабого здоровья, таким образом, дает представление об общем непрямом воздействии хронического заболевания на доход домохозяйства.

Значение для проводимой политики

Оценка, представленная в данной главе, продемонстрировала различные пути, по которым здоровье оказывало и оказывает воздействие на различные экономические показатели в России. Проведенная оценка соответствует результатам растущего объема литературы, рассматривающей взаимодействие состояния здоровья и экономики в других, как богатых, так и бедных, странах. Результаты каждого

анализа оказались статистически значимыми, а там, где это оценивалось, и весьма значительными по величине.

Таким образом, плохое здоровье оказывает серьезное негативное влияние на экономические показатели как для отдельных лиц, так и для домохозяйств России. Полученные результаты соответствуют результатам аналогичных исследований в других странах, но превосходят их по качеству, так как последние обычно ограничивались изучением вопросов, связанных с инфекционными заболеваниями, проблемами здоровья матери и ребенка, болезнями, характерными для развивающихся стран, и могут иметь ограниченную актуальность для европейских стран. Некоторые читатели могли сделать вывод о том, что болезни, возникающие у человека на более поздних этапах его жизни, не имеют сколько-нибудь существенного экономического значения. Однако данный анализ показывает несостоятельность этой гипотезы при тщательной эмпирической оценке. Состояние здоровья взрослых имеет значение не только само по себе, но и с экономической точки зрения. А именно:

- Вложение средств в здоровье взрослых является правильной инвестиционной стратегией, которая с большей степенью вероятности принесет осязаемые экономические плоды в дополнение к сугубо гуманитарной пользе.
- Лица, ответственные за выработку экономической политики, заинтересованные в успешном экономическом будущем России и ее населения, с большей степенью вероятности достигнут успеха, если включают здоровье в свой инвестиционный портфель.
- Учитывая масштаб экономических выгод, которые сулит улучшение состояния здоровья взрослых в России, любое разумное и продуманное увеличение ресурсов, выделяемых на здоровье как внутри, так и вне системы здравоохранения, приведет к значительной экономической отдаче. Проблема, разумеется, не сводится лишь к наращиванию ресурсов, но требует также более рационального использования средств, имеющихся в наличии.

Глава 7. Стратегии и вмешательства, предотвращающие НИЗ и травматизм

Целый ряд развитых стран уже внедрил комплекс эффективных стратегий предотвращения смертности и заболеваемости в результате НИЗ и травматизма. С постоянно растущей интенсивностью изучаются эффективные стратегии и вмешательства по контролю факторов риска возникновения НИЗ, в результате чего лица, принимающие решения, получают возможность делать информированный стратегический выбор. Хотя уровень влияния варьируется в зависимости от стратегии, местных условий и наличия ресурсов, подавляющее большинство обоснованных доказательств говорит за максимальную эффективность комплексных стратегий. На примере успешного опыта реализации Северо-Карельского проекта в Финляндии комплексная стратегия включает в себя все целесообразные действия, направленные на уменьшение бремени заболеваемости, а также стратегии профилактики на уровне популяции и в группах высокого риска (врезка 7.1).

Популяционная стратегия нацелена на изменение связанных с болезнями образа жизни, экологических факторов,

их социально-экономических детерминант для всего населения (например, информационные и коммуникационные программы, посвященные рискам, связанным с курением, и значению отказа от курения; акцизы и другие налоги, направленные на сокращение объемов и частоты курения; ограничение курения в общественных местах; ограничение рекламы табака). Основной аргумент в поддержку данной стратегии заключается в том, что она нацелена на значительную часть заболеваемости и смертности в результате НИЗ — для большинства населения уровень риска приближается к моде распределения (70% на рисунке 7.1). Для этой большой группы полезными будут вмешательства, требующие гораздо меньших затрат, чем те, в которых нуждается группа высокого риска. Таким образом, популяционная стратегия может стать экономически эффективным способом снижения заболеваемости НИЗ.

В рамках стратегии высокого риска определяют лиц, имеющих высокий риск того или иного заболевания, и планируют действия по снижению бремени болезни путем осуществления вмешательств на базе лечебно-профилактиче-

Рисунок 7.1. Распределение факторов риска в популяции

Источник: Rose 1992, из доклада по Северо-Карельскому проекту, Национальный институт общественного здоровья (National Public Health Institute 2005).

Врезка 7.1. Пример передовой международной практики: Северная Карелия

Результаты:

Опыт Северо-Карельского проекта в Финляндии показывает, что серьезных изменений в уровне смертности от НИЗ можно достичь путем изменения диеты, увеличения физической активности и сокращения курения, снижения уровней холестерина в сыворотке крови и артериального давления. Количество случаев ишемической болезни сердца (ИБС) у взрослых в возрасте не старше 65 лет за период с 1970 по 1995 гг. сократилось приблизительно на 73%. За последнее десятилетие смертность от ИБС сокращалась приблизительно на 8% в год. Смертность от рака легкого сократилась более чем на 70% в основном благодаря постоянному сокращению количества курильщиков-мужчин (с 52% в 1972 г. до 31% в 1997 г.). На основании финских данных по факторам риска ИБС и смертности можно заключить, что изменениями основных коронарных факторов риска (сывороточный уровень холестерина, артериальное давление и курение) можно объяснить основную часть снижения смертности от ИБС.

В результате борьбы с важными факторами высокого риска НИЗ за период с 1970 по 1995 гг. общая смертность в Северной Карелии сократилась приблизительно на 45%. В 1980-е гг. эти благотворные изменения начали распространяться по всей территории Финляндии, в результате чего ожидаемая продолжительность жизни увеличилась на 7 лет у мужчин и 6 лет у женщин. Самое существенное снижение по возрасту коэффициента смертности было отмечено в группе 35–44 лет: у мужчин этой возрастной группы смертность от ИБС с 1971 по 1995 гг. сократилась на 87%. В группе мужчин 35–64 лет смертность сократилась с приблизительно 700 на 100 тысяч человек в 1971 г. до 110 на 100 тысяч в 2001 г. Этот показатель по всей Финляндии в той же возрастной группе мужчин составлял примерно 470 на 100 тысяч и уменьшился на 75%. Такое улучшение показателя ожидаемой продолжительности жизни тесно связано со значительными уменьшениями объемов потребления насыщенных жиров, поступающих в организм, в основном, с молочными продуктами и жирным мясом (потребление насыщенных жиров сократилось приблизительно с 50 г/сут в 1972 г. до 15 г/сут в 1992 г.), и существенным снижением уровней холестерина в крови (приблизительно с 7 ммоль/л в 1972 г. до 5,6 ммоль/л в 1997 г.).

Факторы успеха:

- Соответствующая эпидемиологическая и поведенческая основа
- Конкретные, четко обозначенные цели
- Качественный мониторинг непосредственных целей (модели поведения, процесс)
- Гибкое вмешательство
- Особое внимание изменяющимся среде и социальным нормам
- Тесное сотрудничество с общественностью
- Позитивная обратная связь, работа со СМИ
- Международное сотрудничество, поддержка ВОЗ
- Тесное взаимодействие с национальной политикой в области здравоохранения, интеграция с Национальным институтом общественного здоровья
- Преданное делу, долгосрочно функционирующее руководство

Источник: Puska et al. 1995

ских учреждений (например, клинические вмешательства по лечению и консультированию лиц по факторам риска возникновения ССЗ — курению, чрезмерному потреблению алкоголя, гипертензии, гиперлипидемии, диабету и ожирению; ведение пациентов группы высокого риска в соответствии с установленными клиническими практическими руководствами; лечение пациентов, у которых уста-

новлено наличие ССЗ). Стратегии, направленные на работу с группой высокого риска, ставят серьезную задачу перед учреждениями системы здравоохранения, и подумывая стоимость таких стратегий может быть высокой.

Данные из Северной Карелии показывают, что результаты профилактических усилий могут проявиться уже через

годы, а не десятилетия — улучшения имеют место через 2–7 лет после устранения воздействия фактора риска и приносят пользу даже в старших возрастных группах.

Международные данные об эффективности вмешательств по контролю индивидуальных факторов риска, ассоциированных с развитием НИЗ и травматизмом

Вмешательства, направленные на уменьшение злоупотребления алкоголем

Эпидемиологические исследования показали, что характер и уровень потребления алкоголя, алкогольная зависимость и злоупотребление алкоголем определяются многими факторами: доступностью; доходом на душу населения; процессом розничной торговли; такими индивидуальными факторами (генетические и экологические), как возраст первого знакомства с алкоголем, семейный анамнез, образование и давление со стороны окружения; психосоциальными факторами, культурно-историческим контекстом и государственной политикой, в частности, налогообложением в данной области и ограничениями на рекламу и продвижение алкогольной продукции. Самым эффективным способом борьбы с проблемами, связанными с алкоголем, является комплекс мер, направленных против этих факторов.

Со стороны спроса доказанно эффективными мерами вмешательства являются повышение цен, общественные просветительские кампании, консультирование или краткосрочные вмешательства. Повышение цены на общенациональном уровне за счет налогообложения является наиболее экономически эффективной мерой и оказывает самое мощное и быстрое воздействие на привычки, прежде всего, сильно пьющих и молодых людей, при этом повышая поступления в бюджет при низких операционных издержках (Babor et al. 2003; Chaloupka, Grossman, and Saffer 2002). Во многих североевропейских странах применяются высокие ставки налогообложения алкогольной продукции. Эти страны успешно контролируют подушное потребление алкоголя. Просветительские кампании могут быть полезны для повышения уровня осведомленности о рисках и последствиях изменений в поведении, если эти кампании сопровождаются персональным консультированием или направлены на конкретные группы риска (Raistrick, Hodgson, Ritson 1999; Holder 1994). Например, просветительская и пропагандистская деятельность в СМИ показала свою эффективность в сокращении объемов продаж спиртного несовершеннолетним, уменьшении доступности алкоголя на территориях высших учебных заведений и обеспечении поддержки политики борьбы с алкоголем в Соединенных Штатах. Индивидуальное консультирование или краткосрочное вмешательство со стороны медицинских

работников продемонстрировали свою эффективность в сокращении потребления и решения связанных с алкоголем проблем в международном исследовании ВОЗ, в метаанализе 14 баз данных и других исследованиях (Babor and Grant 1992; Babor et al. 1996; Poikolainen 1999). Краткосрочные вмешательства наиболее эффективны для тех, кто намерен бросить пить, но для населения в целом они не рентабельны.

В меры по регулированию предложения алкоголя входят установление государственной монополии или введение лицензирования сбыта алкогольной продукции, нормативные акты, ограничивающие доступность (т.е. ограничения по времени и условиям продажи или обслуживания) на распитие алкоголя в общественных местах. Около 18 стран, рассмотренных в исследовании ВОЗ о положении дел с потреблением алкоголя в мире (WHO Global Status Report on Alcohol), имеют государственные монополии, которые могут повышать цены и ограничивать доступность путем регулирования точек продаж и времени торговли. Около 30 стран, особенно в Северной и Южной Америке, ввели значительные ограничения. Соединенные Штаты, например, ввели на государственном и местном уровнях лицензирование и ограничения на сбыт алкоголя. Однако доказательства эффективности для ограниченного времени продаж неясны, а для ограничения числа торговых точек неоднозначны (Anderson and Lehto 1994). В более чем 100 странах введен минимально допустимый возраст, дающий право на приобретение алкоголя. Исследования показывают, что введение возрастных ограничений может уменьшить вред для молодежи, как, например, в США, где в результате повышения минимального возраста сократилось количество дорожно-транспортных происшествий (Wagenaar 1993). Около 60 стран имеют действующий полный запрет на употребление алкоголя в официальных местах: государственных учреждениях, учреждениях образования и здравоохранения, на рабочих местах и в общественном транспорте. Поскольку выполнение таких запретов осуществляется на местном уровне, о результатах данного подхода известно меньше. Кроме того, вводятся в действие нормативные акты, обеспечивающие качество продукции и ограничивающие реализацию алкогольных суррогатов. Для того, чтобы эти меры стали эффективными, необходимо принудительное обеспечение их исполнения.

Другими доказанно эффективными вмешательствами являются строгие законы против управления транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения. Эти законы включают в себя лимиты концентрации алкоголя в крови (КАК), публичные частые меры правоприменения и временное лишение прав на управление транспортными средствами в случае нарушения (Babor et al. 2003). Одновременное комплексное использование этих мер дало возможность сократить как количество случаев управления транспортными средствами в состоянии алкоголь-

ного опьянения, так и количество ДТП, связанных с употреблением алкоголя (Chaloupka et al. 2002). В целом, почти во всех странах имеются четко определенные законом нормы КАК, допустимые при управлении транспортными средствами. Более чем в половине стран проводится выборочный контроль выдыхаемого воздуха для определения содержания алкоголя в организме.

Среди различных вмешательств менее эффективными являются стратегии, направленные на ограничение рекламы алкогольной продукции и ведение просветительских кампаний в школах. В связи с трудностями реализации и оценки неопровержимые доказательства эффективности обоих этих методов отсутствуют. В более чем половине стран, обследованных ВОЗ, отсутствуют ограничения на рекламу в печатных средствах информации и на рекламных щитах. Реклама алкоголя в средствах теле- и радиовещания несколько более ограничена. Однако поскольку маркетинговые мероприятия с высокой степенью вероятности могут формировать у аудитории положительное восприятие употребления алкоголя, ВОЗ рекомендует в качестве составной части комплексной антиалкогольной политики использовать контрмеры против соответствующей рекламной деятельности. Точно так же, несмотря на то, что систематический анализ исследований образовательных и психосоциальных программ профилактики вскрывает их общую неэффективность (Foxcroft et al. 2002), эти программы, тем не менее, дополняют другие усилия по предотвращению начала употребления алкоголя молодежью.

Вмешательства, направленные на уменьшение распространенности курения

Руководитель системы здравоохранения (Surgeon General) США признал комплексный подход, объединяющий экономические и регулятивные меры с общественными программами, подходом, который имеет самое действенное и долгосрочное влияние на население (U.S. NNS 2000). Страны, успешно реализующие политику борьбы с курением, сосредотачивают внимание и усилия на мерах по одновременному сокращению как предложения табачных изделий, так и спроса на них. Что касается спроса, в результате многочисленных исследований были сделаны выводы о том, что повышение цены и налогов на табак действительно существенно снижает объемы его потребления, особенно молодежью. Увеличение налогов привело к снижению потребления сигарет в Канаде, Южной Африке, Великобритании, США, Таиланде и многих других странах. Ожидается, что увеличение налогов будет более эффективной мерой в странах с низким и средним доходом, где курильщики сильнее реагируют на повышение цен (World Bank 1999). Государственные доходы от налогов на табак могут использоваться на такие меры по борьбе с курением, как санитарное просвещение, соответствующие услуги здравоохранения или антирекламу, как это делается в некоторых регионах США и Китая.

Меры и стратегии, не связанные с регулированием цен, например, информирование потребителя, запрет рекламы и ограничение курения в общественных местах, также доказали свою действенность в снижении спроса на табачные изделия. В США за период с 1950 по 1990 гг. распространенность курения сократилась с более 40% до приблизительно 25%. Одновременно доля населения, осведомленного о вредных последствиях курения, возросла с почти 45% до 95%. «Информационный шок» от опубликованных результатов исследований вредных воздействий табака имел положительные последствия в Финляндии, Греции, Швейцарии, Турции, Великобритании, США и Южной Африке. Предупредительные надписи на пачках сигарет вызвали снижение потребления табачных изделий в Турции, Австралии, Канаде и Польше. Также оказалось, что антирекламные кампании в СМИ способствуют общему снижению потребления табака в Северной Америке, Австралии, Европе и Израиле. В результате анализа ситуации в 100 странах было установлено, что в странах с полным запретом рекламы табачных изделий наблюдается более четко выраженная тенденция к снижению потребления табака с течением времени, чем в странах, не введших такого запрета (Saffer 1995b). Начиная с 1970-х гг. многие страны ввели запреты на рекламу и продвижение табачных изделий, а в середине 1990-х гг. ограничения на рекламу стали более комплексными, как например, в Европейском Союзе (ЕС). Растет и количество западных стран, вводящих ограничения на курение в общественных местах, особенно на рабочем месте, транспорте, в ресторанах. Запреты на курение в общественных местах в США привели к повышению процента бросающих курить с 4% до 10% (U.S. NNS 2000).

Свидетельств успеха в сокращении предложения табачных изделий меньше. Многие страны рассчитывали на торговые ограничения или соответствующие стратегии в сельском хозяйстве, в том числе на ограничения продажи сигарет молодежи, замену табака другими культурами и диверсификацию сельскохозяйственного производства, контроль импорта и ограничения в области международной торговли. Исполнение таких мер обеспечить сложнее в связи с наличием поставок черного рынка и простотой контрабанды. ВОЗ возглавляет деятельность в рамках всемирного соглашения (конвенции) по контролю за обращением табачных изделий. Ожидается, что государства, присоединяющиеся к соглашению, получат международную поддержку в деле реализации стратегий по контролю за обращением табачных изделий.

Наконец, в странах Запада активно реализуются признанные эффективными и рентабельными индивидуальные и групповые программы прекращения курения и консультирования (West, McNeill, and Raw 2000). Средства никотинозаместительной терапии могут удвоить успешность других усилий, направленных на

прекращение курения (Raw, McNeill, and West 1999). Благодаря специальным телефонным линиям помощи в отказе от курения, действующим одновременно с проводящимися в СМИ кампаниями, удалось увеличить процент бросивших курить до 15,6% в Англии и до 28% в Австралии (Australia Commonwealth Department of Health and Aged Care 2003; Owen 2000). С другой стороны, иногда бывает непросто обеспечить стабильную работу групповых программ; их результаты гораздо успешнее, если обеспечена должная поддержка местными ресурсами, сотрудничеством и партнерством (U.S. NHS 2000).

Вмешательства с целью предупреждения дорожно-транспортного и другого травматизма

Вмешательства, направленные на обеспечение безопасности на транспорте, имеют широкий диапазон. Научно обоснованными считаются четыре обширные категории таких вмешательств: (1) дизайн транспортных средств и средств обеспечения безопасности (т.е., шлемы и ремни безопасности), (2) меры обеспечения безопасности участниками дорожного движения (например, ограничения скорости и ограничения, касающиеся управления транспортными средствами в нетрезвом виде), (3) инженерные меры улучшения конструкции дорог и (4) управление дорожным движением и уменьшение опасности. Для сведения: к минимуму последствий транспортного травматизма, не предотвращенного профилактическими действиями, важную роль также играют эффективные послеаварийные меры.

Конструкция транспортного средства, обеспечивающая безопасность пассажиров, помогает водителю избежать аварии и защищает его и пассажиров от травм. Особенности системы безопасности включают в себя габаритные огни, работающие в дневное время, и средства противоударной защиты (подушки безопасности или ремни безопасности). Исследования указывают на то, что применение в конструкции элементов противоаварийной защиты является самой эффективной стратегией уменьшения количества летальных исходов и травм в результате дорожно-транспортных происшествий. В результате исследования, проведенного в Великобритании, было установлено, что благодаря совершенствованию противоаварийной защиты удалось на 15% снизить число пострадавших, тогда как за счет мер по борьбе с управлением транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения число пострадавших было снижено на 11%, а за счет инженерных мер повышения безопасности дорог — лишь на 6,5% (Broughton et al. 2000). По оценкам Европейского совета по безопасности на транспорте, за счет совершенствования стандартов безопасности транспортных средств можно снизить количество смертельных исходов и травм в резуль-

тате ДТП на целых 20% (European Transport Safety Council 1993).

Существуют убедительные доказательства эффективности законов, требующих использования ремней безопасности и защитных шлемов. Законы, предусматривающие обязательное использование ремней безопасности и обеспечение их строгого соблюдения, являются самой успешной мерой предотвращения гибели людей, что было продемонстрировано результатами 30-летнего исследования в Финляндии и Великобритании (European Transport Safety Council 1996; Ashton, Mackay, and Camm 1983). В США, Австралии, Новой Зеландии, Великобритании и многих других европейских странах действуют законы об обязательном использовании ремней безопасности, которые дают полиции право останавливать водителя, если он не пристегнут ремнем безопасности (первичное правоприменение), в результате чего эффективность закона возрастает (Dinh-Zang et al. 2001). Подобные исследования также свидетельствуют о том, что благодаря законам об обязательном использовании мотоциклистами защитных шлемов количество черепных травм снижается приблизительно на 25% (Elvik and Vaa in press). Благодаря закону об использовании защитных шлемов количество фатальных исходов в результате ДТП снизилось на 56% в Таиланде, на 30% — в Малайзии и Соединенных Штатах (WHO 2002b).

Международный опыт и исследования доказали, что эффективными являются и другие меры, направленные на водителей и пешеходов, особенно если надежно обеспечено их выполнение (Elvik and Vaa in press; Finch 1994). К подобным мерам относятся такие правила дорожного движения, как ограничение скорости, предельные нормы КАК и, с недавних пор, ограничение пользования мобильными телефонами за рулем. Было установлено, что благодаря изменениям ограничений скорости количество фатальных исходов ДТП уменьшилось на 6—24% в Швейцарии, Дании и Швеции — в порядке возрастания (European Transport Safety Council 1995).

Улучшающие инфраструктуру инженерные технологии и дизайн дорог, например, более продуманное расположение, контроль движения в местах пересечения, наличие барьеров безопасности на автострадах, дорожных знаков, разметки, техническое обслуживание, представляют собой эффективные элементы стратегии вмешательства, широко применяемые в развитых странах (World Bank 2003a). Например, широко используются фонарные столбы и другие элементы дорожного устройства, разрушающиеся при ударе; в течение некоторого времени в Дании, Швеции, Швейцарии и Великобритании экономически эффективно используются тросовые дорожные барьеры (European Transit Safety Council 1998). Использование некоторых из этих противоаварийных дорожных приспособлений, в том числе защитных ограждений, амортизаторов удара и столбов на соскальзывающем ос-

новании могло бы привести к сокращению травматизма на 30% (Cirillo and Council 1986). К числу других мало-затратных и экономически высокоэффективных технических решений следует отнести нескользящее покрытие, островки безопасности и светофорное регулирование движения на перекрестках.

Во многих странах, в том числе Нидерландах, Австралии, Дании, Новой Зеландии и Великобритании, существуют правила, согласно которым необходимо учитывать требования безопасности при строительстве и планировке дорог и проводить проверки эксплуатационной безопасности. В Новой Зеландии было продемонстрировано, что коэффициент «затраты—выгода» проверок эксплуатационной безопасности и систематических оценок последствий с точки зрения безопасности составил 1:20 (Macauley and McInerney 2002).

К наименее используемым и оцененным стратегиям вмешательства с целью повышения уровня безопасности на дорогах являются стратегии, нацеленные на снижение уровня подверженности опасности. Было подсчитано, что в странах с высоким доходом при определенных условиях на каждый процент уменьшения пройденного автомобилем расстояния приходится соответствующее снижение аварийности на 1,4–1,8 процента (Litman 2000; Edlin 2002). Из этого следует, что стратегии, которые помогают совершенствованию транспортной сети и повышению эффективности землепользования для сокращения расстояний, являются целесообразными. Конкретными шагами в рамках таких стратегий являются обеспечение наличия более коротких и безопасных маршрутов; улучшение систем управления местным транспортом; повышение качества общественного транспорта и приоритизация или ограничение доступа к различным частям дорожной сети (предотвращение движения пешеходов и велосипедистов по автодорогам или предотвращение движения автотранспорта в пешеходных зонах). В настоящее время многие страны уделяют все больше внимания стратегиям управления транспортными системами и землепользования с целью обеспечения устойчивой мобильности населения. Колумбия особо выделяется среди этих стран (Rodriguez, Fernandez, and Velasquez 2003; Trans-Milenio 2001).

Наконец, повышение качества медицинского обслуживания пострадавших при ДТП может предотвратить смертельные исходы и снизить тяжесть травм. Качество медицинских услуг необходимо повышать как на догоспитальном этапе, так и в приемных и травматологических отделениях стационаров. В странах с высоким уровнем доходов население пользуется стандартным номером телефона для срочного вызова «скорой помощи», полиции и пожарных. Кроме того, в странах Запада имело место значительное улучшение травматологических служб как в отношении клинических возможностей, так и с точки зрения

снабжения оборудованием и материалами. Однако решения о вложении средств в неотложную или травматологическую помощь следует принимать, исходя из ресурсов, имеющихся в наличии в конкретной стране (Peden et al. 2004).

Роль государства в профилактике болезней

С точки зрения экономики вмешательство правительства оправдано как средство улучшения социального благосостояния, при повышении эффективности с целью обеспечения равенства путем перераспределения (Barq 1994). Альтернативные государственные вмешательства, например регулирование, налогообложение и государственное обеспечение, необходимо оценить на предмет экономической эффективности, так как иногда у правительства нет возможностей исправить рыночные промахи. В сфере здравоохранения государственное вмешательство оправдано там, где информация неполна или неточна, в результате чего люди ясно не понимают, какие затраты несут они сами или иные лица в связи с их действиями (Cutler and Kadiyala 1999). Некоторые исследователи утверждают, что в сфере поведения и образа жизни более активная роль государства может быть оправдана, когда польза для здоровья перевешивает ограничение или изменение личного права выбора (Musgrove 1996).

В случае НИЗ государственное вмешательство может быть оправдано широкомасштабным провалом стратегии, нередко игнорирующей НИЗ в пользу инфекционных заболеваний. Т.е., несмотря на очевидные эпидемиологические тенденции, стратегическое реагирование в сфере профилактики и контроля НИЗ было неадекватным, и лишь небольшая группа стран реализовывала комплексные стратегии. Кроме того, объемы официальной помощи, выделяемой на борьбу с НИЗ, чрезвычайно малы в сравнении с объемами средств, выделяемыми на борьбу с инфекционными заболеваниями, при этом они намного меньше объемов, оправданных общей долей НИЗ в глобальном бремени болезней. Этот перекоп особенно велик в Восточной Европе, где НИЗ играют доминирующую роль.

Поскольку этиология большинства НИЗ комплексна, борьбу с факторами риска следует вести по нескольким направлениям. Роль государства в профилактике болезней должна быть многогранной и включать в себя определение приоритетов, формулирование стратегий, введение в действие и обеспечение исполнения нормативных правовых актов, работу с населением по пропаганде здоровья и профилактике болезней, создание инфраструктуры, учреждений и просвещение населения. Многие усилия по профилактике заболеваний также требуют более масштабного реформирования системы здравоохранения, например, создания финансовых стимулов для

укрепления системы профилактики и разработки межсекторных вмешательств на популяционном уровне, на пользу большинству населения.

Роль частных работодателей

Вовлечение в процесс частного сектора экономики имеет особое значение. Слабое здоровье работников быстро сказывается на результатах работы компании и оказывает более долгосрочное влияние на прибыли. Предприятия непосредственно заинтересованы в поддержке деятельности, направленной на улучшение здоровья работников, могут оказывать сильное влияние на поведение своих работников и информировать их о факторах риска способами, недоступными правительству. Вовлечение в эту деятельность крупнейших российских компаний, международных корпораций и других заинтересованных сторон, имеющих опыт реализации программ улучшения здоровья работников и населения, имеет исключительное значение в деле снижения заболеваемости НИЗ и травматизма.

Концепция, согласно которой работодатели играют важную роль в улучшении физической формы и здоровья работников, не нова. Правительство США поощряет инвестирование работодателями средств в пропаганду здоровья на рабочих местах, при этом около 95% крупных и одна треть менее крупных работодателей предлагают своим работникам программы улучшения здоровья.

Растущий уровень осознания расходов, связанных с факторами риска, дает почву для государственных

инициатив, направленных на пропаганду здоровья по месту работы. Компания «Джонсон и Джонсон» начала реализовать часто упоминаемую модель программы по пропаганде здоровья на рабочем месте в 1970-х гг. и, согласно отчетам самой компании, в период с 1995 по 1999 гг. за счет пропаганды здорового образа жизни сэкономила на медицинских расходах 38 млн. долларов США (Zeidner 2004). В течение 1990-х гг. фирма отнесла ежегодную экономию 225 долларов на одного работника на счет специальных тематических программ по проблемам физической активности, курения, потребления клетчатки, холестерина и артериального давления.

«Сити-банк» предложил своим сотрудникам скромную финансовую компенсацию за участие в оценке факторов риска для здоровья. Участники, имеющие факторы риска, получили соответствующие учебные материалы, а затем специалист-консультант осуществлял наблюдение за этими людьми. В результате этой программы удалось на каждый потраченный доллар сэкономить пять.

Недавно компания «ПасифиКэр» предложила своим работникам доплату в размере 390 долларов в год в обмен на то, что они будут рационально питаться, заниматься физическими упражнениями, сократят курение и потребление спиртного. Участники записывают данные о потреблении пищи и выполненных физических упражнениях в течение дня. Компания ожидает, что программа (оценка ее еще не проведена) уже через два года с лихвой окупит затраты на нее.

Глава 8. Как Россия реагирует на проблему НИЗ и травматизма?

Считается, что на протяжении последних тридцати лет существования Советского Союза в системе государственного здравоохранения наметилось отставание показателей функционирования по сравнению с аналогичными показателями в странах Западной Европы. Это объяснялось тем, что специалисты, занятые в системе здравоохранения, не имели возможности в полной мере воспользоваться последними достижениями в области медицинской науки и техники, включая новейшие схемы лечения и лекарственные препараты (Andreev et al. 2003). Для улучшения ситуации в 1990-е гг. правительство страны начало реформу системы здравоохранения, причем изменения коснулись в основном схемы финансирования и порядка предоставления медицинских услуг. Хотя эти реформы и способствовали реорганизации системы здравоохранения и модификации ее финансовой структуры, а также подготовили почву для принятия некоторых важных законов, направленных на борьбу с НИЗ, практически неизменной осталась ориентация работы всей системы здравоохранения на борьбу с инфекционными заболеваниями. В последние годы правительство Российской Федерации подготовило институциональные механизмы, необходимые для эффективной борьбы с НИЗ и травматизмом. Однако в настоящее время все еще ощущается насущная потребность в оптимизации институциональных возможностей для повышения эффективности программ укрепления здоровья населения и профилактики заболеваемости. Многие эксперты по вопросам здравоохранения, включая представителей Российского правительства, сходятся во мнении о том, что государственная система здравоохранения в целом и Министерство здравоохранения и социального развития (Минздравсоцразвития) в частности, не обладают достаточными техническими ресурсами для того, чтобы эффективно бороться с НИЗ и травматизмом¹².

Организационные реформы последних лет

Реформы, проводившиеся Правительством Российской Федерации в марте 2004 г., привели к изменению организационной структуры общегосударственной системы здравоохранения, в особенности на федеральном уровне, что выразилось в следующем:

¹² Данные суждения высказывались во время серии семинаров для руководителей высшего звена по вопросам организации работы государственной системы здравоохранения и установления контроля за уровнем заболеваемости, в которых принимали участие члены Правительства Российской Федерации, различных международных и совместных организаций. Семинары проводились в 2002–2003 гг. при спонсорской поддержке Всемирного Банка.

- В 2004 г. произошло слияние Министерств здравоохранения, социальной политики и труда с последующим образованием Министерства здравоохранения и социального развития (Минздравсоцразвития). Вновь образованное министерство было наделено широкими полномочиями в вопросах определения стратегии деятельности, одновременно утратив многие свои традиционные функции, такие как осуществление эпидемиологического надзора и контроля, а также управление деятельностью структур и ведомств федерального подчинения (например, научно-исследовательских институтов и специализированных учреждений, принимающих пациентов по направлению к врачам-специалистам). Минздравсоцразвития была поручена разработка государственной стратегии, нормативной базы и правового регулирования в таких областях, как организация здравоохранения, социальное развитие, вопросы труда и занятости, гигиена и безопасность труда, спорт, туризм и защита прав потребителей.
- Было создано Агентство по вопросам здравоохранения и социального развития, которому была поручена организация процесса предоставления государственных услуг и управление государственными средствами в сфере здравоохранения и социального развития, включая предоставление медицинских и курортно-оздоровительных услуг, реализацию программ реабилитации лиц с ограниченными возможностями, а также осуществление мер социальной защиты населения.
- Для решения вопросов, связанных с организацией работы государственной системы здравоохранения, были созданы два федеральных ведомства:
 - Федеральная служба по надзору за соблюдением прав потребителей и обеспечению общественного благосостояния выполняет функции контрольно-ревизионного органа для обеспечения надлежащих санитарно-гигиенических условий, укрепления здоровья населения, а также защиты прав потребителей. Например, эта служба занимается регистрацией импортируемых продуктов питания и в случае необходимости проводит расследование причин и предпосылок для возникновения вспышки инфекционных заболеваний, а также некоторых неинфекционных состояний (например, пищевых отравлений).
 - Федеральная служба по надзору за предоставлением медицинских услуг и услуг социального развития осуществляет надзор, наблюдение и контроль за деятельностью фармацевтических предприятий, а также занимается решением некоторых вопросов, связанных с гигиеной труда и производ-

ственным травматизмом вследствие несчастных случаев на промышленных предприятиях, отвечает за разработку стандартов качества медицинских услуг и надзор за их соблюдением.

Вышеназванные организационные реформы в системе здравоохранения сделали возможной реализацию ряда программ, направленных на улучшение состояния здоровья населения, поскольку вновь сформированное Министерство здравоохранения и социального развития было наделено широкими полномочиями, в том числе за рамками традиционных вопросов предоставления медицинских услуг. В то же время необходимо отметить, что новые организационные структуры, созданные в системе здравоохранения и других социальных секторах, еще не консолидированы в должной мере, что затрудняет осуществление межотраслевого взаимодействия при реализации программ, направленных на улучшение состояния здоровья населения, профилактику различных заболеваний, контроль НИЗ и травматизма. Президент Путин в своих публичных выступлениях неоднократно критиковал проводимую реформу системы здравоохранения, поскольку она не привела к ощутимым сдвигам в плане улучшения состояния здоровья населения, что подтверждается отставанием России от многих стран по ключевым показателям состояния здоровья, в особенности среди взрослого населения.

Правовая основа для борьбы с НИЗ и травматизмом

Функционирование системы здравоохранения в настоящее время регулируется более чем сотней федеральных законов¹³. Реализация целевых программ (таблица 8.1) закреплена федеральными законами, которые регулируют их практическое осуществление. Кроме того, реализацию указанных программ поддерживают такие правовые документы, как:

а) «Концепция развития системы здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации», одобренная Правительством Российской Федерации в ноябре 1997 г., которая стала первым правовым документом, непосредственно касавшимся функционирования системы здравоохранения и получившим одобрение Правительства;

¹³ Законодательная база для организации охраны здоровья населения была сформирована благодаря принятию таких законов, как:

- «Об обеспечении санитарного и эпидемиологического контроля за состоянием здоровья населения»;
- «Об организации медицинского страхования населения Российской Федерации»;
- «О предотвращении распространения заболеваний, вызванных ВИЧ-инфекцией, на территории Российской Федерации»;
- «О наркотических и психотропных препаратах»;
- «О фармацевтических препаратах»;
- «О государственном регулировании в сфере генной инженерии»;
- «О радиационной безопасности населения»;
- «Об организации защиты населения и территорий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- «Об охране психического здоровья и гарантиях соблюдения гражданских прав при оказании психиатрической помощи»;

в) «Концепция охраны здоровья населения Российской Федерации», принятая в августе 2000 г.;

с) «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2015 г.», также непосредственным образом связанная с вопросами охраны здоровья взрослого населения, профилактикой заболеваемости и улучшением состояния здоровья населения, которая обсуждалась на заседании Правительства в 2001 г.

Хотя описанная правовая база охватывает большинство основных направлений охраны здоровья населения, она имеет ряд существенных недостатков: она носит аморфный и декларативный характер; принятие действующих правовых норм зачастую осуществлялось в угоду политическим интересам, а не на основании проверенных научных данных; кроме того, в этой системе отсутствуют механизмы правоприменения. Практическая реализация целевых программ представляется проблематичной, что обусловлено, в частности, несовершенством бюджетного законодательства, ограничивающего возможности легального инвестирования в развитие производственных возможностей, необходимых для активного взаимодействия с населением в целях предотвращения развития НИЗ. Поскольку издержки на оплату персонала, необходимые для реализации указанных программ, зачастую не могут быть оправданы в рамках действующих законодательных и нормативных документов, схемы финансирования обычно привязаны к процедуре приобретения товара. Ситуацию усугубляет недостаточная компетентность в вопросах укрепления здоровья населения сотрудников медицинских учреждений, ориентированных на лечение и уход за больными, а также специалистов, занятых в других подразделениях системы здравоохранения. Даже реализуемые в настоящее время профилактические мероприятия носят гипертрофированно «лечебный» характер; примером может служить дорогая, но мало эффективная программа «диспансеризации» детского населения. В соответствии с этой рутинной централизованной процедурой выделяется целый день, когда детей всех возрастных групп должны осмотреть 5–12 различных специалистов. Детей подвергают всестороннему осмотру для выявления симптомов целого ряда заболеваний, в то время как сама процедура осмотра не регулируется едиными стандартами и не учитывает распространенности тех или иных болезней, а лекарственная терапия часто предписывается без надлежащего уточнения диагноза.

- «Об организации донорского забора крови и ее компонентов»;
- «О трансплантации человеческих органов и/или тканей»;
- «О природных лечебных ресурсах и использовании природных территорий и курортов для оказания лечебной и реабилитационной помощи населению»;
- «О безопасном использовании пестицидов и химикатов в сельском хозяйстве»;
- «О предотвращении загрязнения атмосферы»;
- «Об основных гарантиях прав ребенка на территории Российской Федерации»;
- «О профилактике инфекционных заболеваний на иммунном уровне»;
- «О качестве и безопасности пищевых продуктов»;
- «О профилактике распространения туберкулеза на территории Российской Федерации»;
- «Об ограничении табакокурения»;
- «О временном запрете на клонирование человека».

Таблица 8.1. Федеральные целевые программы государственного здравоохранения, реализуемые в настоящее время в Российской Федерации

Название программы и ее бюджет	Цели программы	Направления практической деятельности	Ведомства, отвечающие реализацию программы
«Организация профилактики и контроля за распространением социально значимых заболеваний» (2002–2006 гг.) Бюджет: 122,2 млн. долл. США	Снижение уровня заболеваемости, потери трудоспособности и смертности, обусловленных социально значимыми заболеваниями (диабет, туберкулез, ВИЧ/СПИД, заболевания, передающиеся половым путем, и т.д.)	Профилактика, диагностика и лечение социально значимых заболеваний	Министерство здравоохранения; Министерство юстиции; Министерство сельского хозяйства; Министерство промышленности, науки и технологий; Министерство образования; Министерство атомной энергетики; Российская Академия медицинских наук
«Организация профилактики и лечения артериальной гипертонии в Российской Федерации» (2002–2008 гг.) Бюджет: 1,6 млн. долл. США	Совершенствование мер профилактики, диагностики и лечения артериальной гипертонии и реабилитация пациентов при возникновении осложнений	Организация профилактики артериальной гипертонии, надзора и отчетности; совершенствование технической базы учреждений кардиологического профиля; повышение квалификации медицинского персонала	Министерство здравоохранения; Министерство образования; Министерство промышленности, науки и технологий; Российская Академия медицинских наук
«Экология и природные ресурсы» (2002–2010 гг.) Бюджет: 42,8 млн. долл. США	Охрана природных ресурсов, стабилизация и улучшение экологической ситуации в стране, а также предотвращение загрязнения окружающей среды	Создание общенациональной системы контроля за состоянием окружающей среды; реализация мероприятий, направленных на снижение уровня загрязнения окружающей среды и создание национальных парков	Министерство природных ресурсов; Министерство сельского хозяйства; Государственный комитет по рыболовству; Федеральная служба гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды; Федеральная служба геодезии и картографии
«Ядерная и радиационная безопасность населения Российской Федерации» (2000–2006 гг.) Бюджет: 7,1 млн. долл. США	Снижение риска радиационного облучения населения и жилых помещений до социально приемлемого уровня; решение вопросов, связанных с утилизацией ядерных отходов, а также совершенствование систем защиты на предприятиях ядерной промышленности	Создание общенациональной системы ядерного контроля и отчетности; подготовка квалифицированного персонала и реализация программ гигиены труда на предприятиях ядерной промышленности	Министерство атомной энергетики
«Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного характера) на территории Российской Федерации на период до 2005 г.» Бюджет: 3,3 млн. долл. США	Совершенствование мер, направленных на защиту населения и территорий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций; разработка методологической и научной базы для управления рисками при возникновении чрезвычайных ситуаций, а также повышение эффективности реализуемых образовательных программ	Реализация мер, направленных на совершенствование прогнозирования и мониторинга чрезвычайных ситуаций, а также обучение населения правилам поведения в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и повышение информированности специалистов в этом вопросе	Министерство чрезвычайных ситуаций и Российская Академия наук
«Работа с молодежью в Российской Федерации» (2001–2005 гг.) Бюджет: 29,1 млн. долл. США	Создание правовых, экономических и организационных условий для воспитания молодежи в духе демократических ценностей и стимулирование ее активного участия в реформах, проводимых в стране	Создание рабочих мест для молодежи; поддержка молодежных общественных и спортивных организаций, молодежных образовательных программ, а также программ, направленных на укрепление здоровья молодежи; совершенствование и укрепление системы поддержки семьи	
«Дети России» (2003–2006 гг.) Бюджет: 74,5 млн. долл. США	Улучшение качества жизни и состояния здоровья детей	Осуществление надзора за реализацией программ охраны здоровья материнства и детства; предоставление услуг социального обеспечения детей с пороками физического развития; организация подготовки и переподготовки специалистов, а также создание и внедрение информационной системы	Министерство труда и социального развития; Министерство здравоохранения; Министерство образования
«Программа всесторонних мероприятий, направленных на борьбу с незаконным употреблением и оборотом наркотических средств» (2005–2009 гг.) Бюджет: 17,9 млн. долл. США			

Источник: документы Минздравсоцразвития Российской Федерации.

Вопросы, относящиеся к гигиене труда, регулируются целым рядом постановлений, включая Трудовой кодекс, Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», и распоряжениями Министерства здравоохранения, изданными в 1980–90-х гг. Некоторые из этих постановлений к настоящему времени уже устарели. Ряд новых постановлений находится в стадии рассмотрения, включая представленный на обсуждение проект «Программы охраны здоровья работающего населения в Российской Федерации на 2005 г.».

Принятый в Российской Федерации в 2001 г. Федеральный закон об ограничении потребления табачных изделий является несовершенным по международным стандартам. Ситуация осложняется тем, что показатели его правоприменения и уровень исполнения являются, в целом, крайне низкими. Ряд программ, разработанных Минздравсоцразвития и неправительственными организациями, направлены на повышение осведомленности и информированности населения в данном вопросе, формирование отрицательного стимула к табакокурению и стимулирование отказа от курения, однако все они являются недостаточно эффективными, учитывая важность данного фактора риска для состояния здоровья населения (Ross 2004; Gerasimenko and Demine 2001; McKee et al. 1998). Низкая цена и невысокие налоги на табачные изделия делают их более доступными для населения России, чем для населения большинства других стран мира (Guindon, Tobin and Yach 2002). В декабре 2004 г. Президент Путин подписал закон, направленный на дальнейшее совершенствование закона об ограничении потребления табачных изделий, по которому незаконной объявлялась продажа табачных изделий в медицинских, культурных и образовательных учреждениях, а также вводилось ограничение курения на рабочем месте, в общественном транспорте, закрытых спортивных сооружениях, образовательных и медицинских учреждениях, правительственных учреждениях, за исключением мест, специально отведенных для курения. В то же время, Россия все еще не подписала разработанную по инициативе Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) рамочную Конвенцию о контроле над потреблением табачных изделий, которая представляет собой международный договор об ограничении потребления табачных изделий. Кроме того, Президент Путин так и не одобрил законопроект «Об ограничении объема продаж и потребления пива и напитков, производимых на его основе»: в парламент были направлены предложения по доработке этого законопроекта для повышения его эффективности, которые могут затянуть его ратификацию.

Институциональные недостатки в профилактике и контроле НИЗ

В настоящее время существует несколько обстоятельств, затрудняющих формирование в России институциональной базы для реализации эффективных стратегий, направленных на укрепление здоровья населения, охрану здоровья и профилактику НИЗ. Прежде всего, это связано с недостаточным

осознанием необходимости включения такого показателя, как состояние здоровья населения, в перечень объектов проводимой в настоящее время реформы системы здравоохранения. Это означает, что существовавшая в стране система здравоохранения, основной задачей которой было установление контроля над уровнем распространения инфекционных заболеваний, так и не была трансформирована в систему, нацеленную на профилактику и контроль за распространением НИЗ, внедрение которой требует разработки новой стратегии и использования новых методов (МОРН 1997).

Федеральный уровень отвечает за «организацию работы Государственной системы санитарного и эпидемиологического надзора (санэпиднадзор), разработку и утверждение федеральных санитарных правил, норм и гигиенических стандартов, осуществление санитарно-эпидемиологического надзора и организацию системы санитарной защиты». Традиционно основным направлением деятельности санэпиднадзора была профилактика инфекционных заболеваний путем реализации мер, направленных на контроль за состоянием окружающей среды (например, практическая реализация мер регулирования, организация инспектирования и наложение штрафных санкций, направленных на предотвращение заболеваний пищевого происхождения и заболеваний, передающихся через водную среду, а также на ограничение загрязнения окружающей среды и снижение уровня профессиональной вредности). Такой подход был оправданным в прошлом, однако изменение клинической картины многих заболеваний требует внедрения новых форм и методов работы с обслуживаемым населением и группами граждан.

Еще одной причиной, обуславливающей низкую эффективность деятельности по предотвращению НИЗ, является слабое техническое оснащение учреждений системы здравоохранения и академических институтов. Слишком узкая специализация врачей (в России существует более 120 узких медицинских специальностей) и медицинских учреждений затрудняет реализацию профилактических и контрольных мероприятий, разработанных в рамках программ, учитывающих конкретные потребности населения и носящих межотраслевой характер. Перед несколькими федеральными научно-исследовательскими институтами, включая Национальный центр профилактической медицины при Минздравсоцразвития, Институт информатизации и организации системы здравоохранения и Институт общественного здравоохранения, были поставлены конкретные задачи, касавшиеся различных аспектов профилактики НИЗ. Однако роль этих институтов и их возможности влиять на формирование стратегии и разработку программ действий остаются весьма ограниченными.

Центры медицинской профилактики отвечают за организацию профилактики и контроля НИЗ в регионах. Однако, несмотря на достаточно широкую разветвленность этих подразделений и уникальность их положения, вследствие того, что зачастую они являются единственным ведомством, занимающимся вопросами профилактики НИЗ, их деятельность во многих регионах является недостаточно активной. Поскольку

эти структурные образования изолированы от остального медицинского сообщества, их деятельности уделяется недостаточно внимания и, как следствие, они оказываются неспособными реально влиять на формирование региональной стратегии, хотя в данном вопросе существуют и некоторые яркие исключения (например, в Вологде и Приморске). Способность этих центров влиять на различные слои и группы населения ограничена вследствие недостаточного финансирования и жесткого регулирования процедуры расходования денежных средств. Еще одним фактором, затрудняющим эффективную деятельность в данном направлении, является жесткое ограничение самостоятельности местных властей в адаптации общегосударственной программы к местным условиям. Зачастую деятельность региональных органов здравоохранения сводится к организации школ здоровья при государственных медицинских учреждениях, которые в основном ориентированы на процесс лечения различных заболеваний. В большинстве случаев на местном уровне остро ощущается недостаток постоянно функционирующих подразделений, отвечающих за организацию профилактики НИЗ. Кроме того, медицинские учреждения не получают никакой денежной компенсации за предоставление профилактических услуг.

В чем состоят основные трудности?

Хотя существующая в настоящее время в Российской Федерации организационная структура и реализуемые мероприятия могли бы способствовать формированию устойчивой базы, необходимой для осуществления профилактики и контроля НИЗ, несколько факторов препятствуют успешной работе в данном направлении:

Недостаточная координация мероприятий по профилактике и контролю НИЗ. В настоящее время отсутствует четкое определение и согласование функций и зон ответственности федеральных, региональных и местных органов здравоохранения, а также общенациональных институтов, в организации профилактики и контроля НИЗ. В то же время, именно координация деятельности представляется особенно важной, поскольку программы, направленные на предотвращение НИЗ, требуют активного межотраслевого взаимодействия.

Ограниченные трудовые ресурсы для организации профилактики и контроля НИЗ. В настоящее время ощущается нехватка персонала, специально подготовленного для реализации программы профилактики и контроля НИЗ. Формирование специальных знаний и навыков, необходимых для эффективной профилактики и контроля НИЗ, должно быть включено в учебную программу медицинских академий, профессиональных учебных заведений, готовящих кадры для учреждений общественного здравоохранения, средний медицинский персонал и сотрудников профилактических учреждений, в программу курсов повышения квалификации, подготовки аспирантов и докторантов для получения степени «магистр здравоохранения» и «доктор медицины». Особенно острой является потребность в организации курсов различного формата и направленности при учреждениях общественного

здравоохранения, предназначенных для самых различных категорий обучаемых, включая, в числе прочих, сотрудников Минздрава, специалистов общенациональных институтов, сотрудников учреждений первичной медико-санитарной помощи, врачей-специалистов, медицинских сестер, социологов, психологов, администраторов и менеджеров, журналистов, сотрудников статистических подразделений в системе здравоохранения, а также специалистов по связям с общественностью на всех уровнях.

Ограниченный доступ к информации по профилактике и контролю НИЗ. До настоящего времени не проводилось широкомасштабных программ повышения квалификации сотрудников региональных и местных учреждений здравоохранения, направленных на ознакомление с современными подходами к профилактике и контролю НИЗ. Прямой доступ к информации по данной теме также был затруднен. Наиболее часто встречающимся препятствием к использованию международных источников информации является недостаточный уровень владения английским языком. В настоящее время на региональном и местном уровнях накоплен богатый опыт разработки научной методологии, а также реализации конкретных программ и анализа полученных результатов, однако обмен информацией об опыте использования данных работ и о положительных примерах организации охраны здоровья населения налажен плохо. Зачастую сотрудники региональных и местных органов власти начинают буквально с нуля и в основном вынуждены рассчитывать на самообразование, а некоторые региональные ведомства разработали комплекты материалов и меры практического вмешательства самостоятельно. Представляется, что для активизации деятельности в данном направлении требуется укрепление обратной связи и усиление контроля со стороны федеральных органов власти. Недостаток инициативы и контроля со стороны федерального центра обуславливает значительное расхождение в содержании имеющихся программ и используемых подходов. Наиболее целесообразной в данной ситуации представляется организация последовательной работы с целевыми группами населения для популяризации апробированных, эффективных и тщательно продуманных программ действий. Федеральные институты могли бы стать естественными координаторами такого сотрудничества и обмена информацией.

Нацеленность только на лечение. Как правило, сотрудники лечебных учреждений оказывают помощь пациентам непосредственно при обращении по поводу того или иного заболевания. Необходима целенаправленная подготовка медицинских специалистов с тем, чтобы они тщательно отслеживали и при необходимости проводили с пациентами беседу для выявления симптомов, могущих означать развитие другого (других) заболевания, разъясняли пациентам последствия нездорового образа жизни и продолжительного воздействия факторов риска.

Недостаточное финансирование деятельности, направленной на предотвращение НИЗ. Поскольку финансирование мероприятий по профилактике НИЗ является не-

достаточным, необходима разработка программы финансирования, направленной на оказание поддержки в реализации комплексных профилактических программ и мероприятий как на федеральном, так и на региональном уровнях. Учитывая существенный размер экономической выгоды, ожидаемой от улучшения состояния здоровья взрослого населения Российской Федерации, можно предположить, что оправданное и тщательно продуманное увеличение объема денежных средств, направляемых на укрепление здоровья населения как в рамках системы государственного здравоохранения, так и вне нее принесет значительную экономическую прибыль. Трудность заключается в умелом сочетании таких мер, как увеличение объема выделяемых денежных средств и оптимизация уже имеющихся ресурсов.

Недостаточные организационные возможности для осуществления мониторинга НИЗ и проведения соответствующей исследовательской работы. Ключевым инструментом профилактики и контроля НИЗ в сфере общественного здравоохранения является создание системы наблюдения и надзора, которая могла бы отслеживать динамику заболеваемости и обобщать собранные данные. Однако в настоящее время система здравоохранения Российской Федерации не обладает необходимыми ресурсами для внедрения методов наблюдения и контроля НИЗ и оценки полученных результатов. В нескольких регионах предпринимались попытки сбора данных о негативных поведенческих стратегиях и иных факторах риска, однако проводившиеся эпидемиологические исследования носили фрагментарный характер, выполнялись в условиях острого дефицита денежных средств и отличались ограниченными масштабами и степенью охвата. Однако совершенно очевидно, что для разработки стратегии охраны здоровья населения и эффективных программ практических мероприятий как на федеральном, так и на региональном уровнях требуются организация наблюдения, обобщение и публикация полученных данных, а также стимулирование научно-исследовательской деятельности и разработка критериев оценки.

Примеры положительного опыта, накопленного в России

Опыт программы CINDI

«Национальная комплексная программа борьбы с неинфекционными заболеваниями» (Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention Program, CINDI) является международной программой, начатой по инициативе ВОЗ. Российская Федерация активно участвует в этом процессе с середины 1980-х гг. За реализацию этой программы отвечает Национальный центр профилактической медицины при Минздравсоцразвития. В ней уже участвуют 18 регионов¹⁴ Российской Федерации, причем в последнее время еще

4 региона заявили о своем желании присоединиться к данной программе. Центр активно работает в области профилактики заболеваний и укрепления здоровья населения. В последнее время в рамках данной программы был проведен ряд исследований и выпущено несколько публикаций, в их числе:

- а) руководство к осуществлению надзора и контроля за поведенческими популяционными факторами риска НИЗ,
- б) справочник врача по организации питания взрослого населения,
- в) методические рекомендации по развитию медико-санитарной помощи в целях укрепления здоровья населения и предотвращения НИЗ,
- г) исследование распространенности табакокурения в России.

В этой работе также участвуют такие организации, как: Научно-исследовательский институт (НИИ) гигиены труда; НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды; НИИ питания; НИИ социальной гигиены; НИИ экономики и управления системой здравоохранения; НИИ эпидемиологии и микробиологии; Научный центр охраны психического здоровья и Научный центр реабилитации и курортологии.

Программа CINDI направлена на оказание поддержки мероприятиям по борьбе с курением, нерациональным питанием, злоупотреблением алкоголем, малоподвижным образом жизни и хроническим психосоциальным стрессом; стимулирование профилактической направленности деятельности медицинских работников, создание благоприятных условий для осуществления обмена накопленной информацией и опытом и формирования международных контактов. Одним из наиболее ценных достижений этой программы является организация сбора и анализа данных по сердечно-сосудистым заболеваниям; ни одна другая программа в России не занимается методичным сбором подобной статистики. Кроме того, в рамках программы CINDI в последние годы были разработаны новые методы сбора и анализа данных, что позволило приступить к оценке разработки и практического выполнения профилактических программ (МОРН 1999; CINDI 2004). Положительным примером использования этих методов исследования является опыт г. Питкяранта, Республика Карелия, где на протяжении последних десяти лет в разработке и практическом осуществлении программы надзора и контроля в области здравоохранения принимают участие Министерство здравоохранения Республики Карелия, Центральная клиническая больница г. Питкяранта, Национальный институт общественного здравоохранения Финляндии и участники Северо-Карельского проекта. Исследование факторов риска (с использованием анкет, заполняемых самими респондентами, исследованием физических параметров и лабораторными тестами) проводится специально обученной группой врачей и медицинских сестер каждые пять лет. Кроме того, каждые два года проводится обследование влияния поведенческих стратегий на состояние здоровья с помощью электронных анкет, заполняемых респондентами (Laatikainen et al. 2005). Благодаря этим усилиям была создана обширная,

¹⁴ В «Национальной комплексной программе борьбы с неинфекционными заболеваниями» участвуют следующие регионы: Челябинск, Электросталь, Краснодар, Костомукша, Мирный, Новосибирск, Оренбург, Питкяранта, Ростов-на-Дону, Понтонайя, Томск, Тверь, Пермь, Бийск, Уфа, Мурманск, Верхняя Салда и Вологда.

Врезка 8.1. Чувашская Республика: новые подходы к популяризации здорового образа жизни

Чувашская Республика добилась наилучших результатов в Российской Федерации в популяризации здорового образа жизни. В феврале 2004 г. Президент Чувашской Республики подписал Указ «Об организации движения «Чувашия — здоровый регион»». Целью данного Указа было создание оптимальных социальных и экономических условий для улучшения качества жизни населения, увеличения производительности труда и пропаганды здорового образа жизни. В соответствии с данным указом, в качестве приоритетных направлений государственной политики были обозначены несколько направлений: 1) укрепление здоровья населения, 2) улучшение состояния окружающей среды, 3) формирование высоких моральных ценностей и повышение общей культуры населения и 4) формирование чувства личной ответственности за состояние здоровья.

В соответствии с указом, Кабинету министров Чувашии поручалась разработка Концепции здравоохранения по улучшению состояния здоровья населения республики на период с 2004 по 2010 гг., а также стратегии укрепления здоровья молодежи. В этих документах пропагандируется межотраслевой подход к формированию здорового образа жизни, улучшению состояния окружающей среды и организации охраны здоровья населения, а также содержится призыв к местным и муниципальным органам самоуправления активно включаться в разработку долгосрочных программ здравоохранения и улучшения условий жизни.

Далее был создан Совет по контролю за выполнением программы «Чувашия — здоровый регион», который должен был осуществлять координацию деятельности Правительства и органов самоуправления по реализации комплекса мероприятий, направленных на защиту здоровья населения и популяризацию здорового образа жизни. Президент объявил 2004 г. «Годом молодежи и здорового образа жизни». На всей территории республики с участием органов власти различных уровней началась реализация целого комплекса мероприятий, направленных на популяризацию здорового образа жизни, формирование социально значимых молодежных инициатив и широкое вовлечение населения в занятия спортом и физическую активность.

Республиканским бюджетом предусмотрено выделение значительных денежных средств на программы профилактики и укрепления здоровья населения. Согласно данным Республиканского Министерства здравоохранения, в 2002 г. на эту деятельность было израсходовано 93 млн. рублей (около 3,3 млн. долларов США), а в 2003 г. эта цифра составила уже 102 млн. рублей (или приблизительно 4 млн. долларов США). Основными положениями Концепции здорового образа жизни являются:

Профилактика распространения инфекционных заболеваний. Эта программа направлена на увеличение охвата населения (95% и выше) вакцинацией и формирование чувства личной ответственности за свое здоровье.

Существенное улучшение состояния окружающей среды. В настоящее время в Чувашской Республике осуществляется реализация таких программ, как «Обеспечение населения Чувашской Республики чистой питьевой водой: 1999—2010 гг.», «Экологическая безопасность Чувашской Республики на 2001—2003 гг. и на период до 2005 г.» и «Здоровое питание».

Укрепление здоровья населения. В настоящее время на всей территории республики активно реализуется «Программа мероприятий, направленных на популяризацию физической активности, занятий спортом и здорового образа жизни среди населения Чувашской Республики на период 2003—2006 гг.». Различные региональные ведомства также принимают активное участие в реализации проекта «Здоровые города, районы и деревни», в рамках которого они занимаются пропагандой здорового образа жизни на местном уровне, добиваясь, таким образом, охвата населения на территории всего региона.

Улучшение социально-экономических условий. В Чувашии была принята всесторонняя «Программа экономического и социального развития на период с 2003 по 2010 гг.», в соответствии с которой органам власти вменяется ответственность за повышение качества образования, борьбу с безработицей, улучшение жилищных условий и состояния здоровья населения.

Гигиена труда. В Чувашии был принят Закон «Об охране труда в Чувашской Республике», а также целый ряд программ, направленных на улучшение условий труда, и концепция «Состояние здоровья работающего населения: 2004—2010 гг.». На местных предприятиях регулярно проводятся профилактические медицинские осмотры работников.

Переориентация системы здравоохранения с оказания первичной медико-санитарной помощи на осуществление профилактических мероприятий. В Чувашской Республике активно внедряется система врачей общей медицинской практики. В 2003 г. количество кабинетов врачей общей практики достигло 200 единиц, причем более 100 кабинетов были открыты в сельских районах. В настоящее время организуется сеть школ здоровья, таких как «Школа для больных астмой», «Школа для больных артериальной гипертензией» и «Школа для больных диабетом».

Описанная выше программа оказалась столь эффективной не только благодаря систематической поддержке, оказываемой членами Правительства самого высокого ранга, но и вследствие многолетнего межотраслевого подхода к реализации намеченных мероприятий. Формирование межотраслевых групп для решения конкретных задач позволяет их членам успешно взаимодействовать с различными заинтересованными ведомствами и структурами на всех уровнях власти, начиная от муниципальных и поселковых Советов до подразделений регионального уровня.

Источник: документы Правительства Чувашской Республики

надежная база данных, позволяющая оценить влияние различных факторов риска и связанных с ними поведенческих стратегий среди взрослого населения г. Питкяранта на развитие хронических заболеваний. За период с 1992 по 1997 гг. в данном регионе были отмечены изменения в динамике факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и поведенческих стратегий населения в отношении этих заболеваний (Laatikainen et al. 2005b).

Другие виды деятельности, осуществляемые в регионах, участвующих в реализации программы CINDI, включают:

Программу здорового питания — развитие организационных возможностей для оценки качества питания взрослых и детей.

Борьбу с курением — программа отказа от курения среди населения под названием «Брось курить и выиграй» была начата в 2002 г. Она охватывала 28 региональных и местных центров и свыше 28 млн. населения, включая 7 млн. курильщиков. Активное участие в программе приняли более 40 000 курильщиков и свыше 3.000 медицинских работников.

Оценку поведенческих факторов риска — специалистами Минздравсоцразвития было разработано руководство к осуществлению мониторинга поведенческих факторов риска для его практического применения в масштабах всей страны.

Программу борьбы с артериальной гипертензией — на протяжении 11 лет в рамках программы CINDI ведется сотрудничество между специалистами из г. Питкяранта (Карелия) и Финляндии по совершенствованию методик контроля за уровнем артериального давления. Впервые это сотрудничество принесло ощутимые результаты в 2002 г., что выразилось в снижении систолического артериального давления у обследуемых групп населения.

Организационная структура, сформированная благодаря реализации программы CINDI, также способствовала активизации международного сотрудничества, которое, несомненно, принесло положительные результаты в ряде областей, таких как: создание базы для проведения научных исследований, планирование мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения, а также стимулирование участия в международных программах и проектах финансирования.

Региональные программы

Помимо проектов программы CINDI в различных регионах страны начинается разработка нескольких инновационных межотраслевых программ. Среди регионов, наиболее успешно реализующих программу популяризации здорового образа жизни, находится Чувашская Республика. Региональные органы власти этой республики играют ключевую роль в формировании благоприятных усло-

вий для укрепления здоровья населения и профилактики заболеваний, а также вовлечения в этот процесс государственных и частных институтов, общественных организаций и отдельных граждан (врезка 8.1). Еще одним положительным примером является опыт Тульской области (WHO 2005). В результате осуществления программы, начатой в 1998 г. и реализуемой при поддержке Центрального государственного научно-исследовательского института здравоохранения при Минздравсоцразвития и Тульского областного отдела здравоохранения, а также зарубежных партнеров программы, удалось добиться улучшения показателей контроля артериальной гипертензии на 70%, снижения показателя госпитализации по поводу гипертонических кризов на 85%, а также получения чистой прибыли от снижения совокупных издержек на лечение артериальной гипертензии на 23%.

Деятельность неправительственных организаций

В России с 1998 г. ряд неправительственных организаций, таких как Институт открытого общества и созданный на его базе Открытый институт охраны здоровья, участвуют в разработке программ повышения квалификации работников государственной системы здравоохранения. Около 30 специалистов прошли подготовку по программе «Магистр общественного здравоохранения». Лица, прошедшие обучение в рамках международных программ, и ряд исследователей, заслуживших международное признание, участвовали в создании различных ассоциаций, таких как «Ассоциация поддержки общественного здравоохранения» и «Общество специалистов в области доказательной медицины». В Московской медицинской академии идет реализация двухгодичной полномасштабной программы подготовки специалистов в области общественного здоровья и управления здравоохранением. Медицинская академия последипломного образования в Санкт-Петербурге, Тверская медицинская академия (ТМА) и Уральская медицинская академия последипломного образования (УТМАПДО, Челябинск) осуществляют реализацию программ послевузовского обучения и курсов повышения квалификации, аналогично Европейским школам общественного здравоохранения. Во всех четырех упомянутых академиях осуществляется подготовка специалистов с различным базовым образованием. В Московской медицинской академии были открыты отделения юриспруденции, экономики и социологии, на которых проходят обучение специалисты немедицинских профессий. В ТМА и УТМАПДО реализуются учебные программы в рамках тематических курсов для представителей региональных законодательных органов власти и других специалистов немедицинских профессий.

Этапы работы по профилактике и контролю НИЗ

В рамках постоянного сотрудничества с Правительством Российской Федерации, в 2002–2003 гг. Всемирный Банк участвовал в реализации совместного проекта с

Минздравсоцразвития по оказанию помощи в подготовке и проведении семинаров по вопросам функционирования государственной системы здравоохранения и контроля над уровнем заболеваемости, предназначенных для руководителей высшего звена. В рамках этих семинаров были созданы условия для обмена научной информацией и опытом в реформировании системы здравоохранения, накопленного странами Восточной Европы и Организацией по экономическому сотрудничеству и развитию, а также сформулированы предложения для рассмотрения официальными представителями Минздравсоцразвития и других ведомств. В семинаре принимали участие представители Правительства Российской Федерации, заинтересованных общественных институтов, российские ученые, а также представители структур, осуществляющих внешнее финансирование, и партнерских организаций, таких как ВОЗ, Отдел международного развития Великобритании, Агентство международного развития США, Агентство международного развития Канады и Фонд Сороса. Участники семинара пришли к единому мнению о том, что система здравоохранения в России в целом и Минздравсоцразвития в частности не обладают достаточными ресурсами для эффективного решения проблемы профилактики НИЗ. Кроме того, в рамках семинара был разработан перечень практических мероприятий, необходимых для совершенствования существующей в России системы профилактики и контроля НИЗ и травматизма. Также был определен широкий круг потенциально заинтересованных лиц и партнеров в реализации программы профилактики и контроля НИЗ:

Потенциально заинтересованные стороны в системе здравоохранения: Минздравсоцразвития, Комитет по здравоохранению Государственной Думы, региональные и местные органы здравоохранения, санэпиднадзор, центры медицинской профилактики, учреждения первичной медико-санитарной помощи и их сотрудники, Федеральный фонд медицинского страхования, профессиональные объединения специалистов в области здравоохранения (например, Всероссийское научное общество кардиологов, Российская академия медицинских наук, Общество специалистов по лечению артериальной гипертензии) и научно-исследовательские институты.

Потенциально заинтересованные стороны, не относящиеся к системе здравоохранения: правительственные структуры и органы законодательной власти, такие как Администрация Президента, Государственная Дума, областные законодательные собрания и политические партии; Министерство образования, образовательные организации, преподаватели школ и профессорско-преподавательский состав различных высших учебных заведений; Министерство культуры и спорта, организации по физической культуре и спорту; средства массовой информации; общественные организации и ассоциации; Министерства экономики, финансов и торговли; представители государственного и частного промышленного секторов;

религиозные организации; ассоциации работодателей и наемных рабочих; министерства и ведомства по вопросам сельского хозяйства и окружающей среды; Министерство транспорта, органы правопорядка и международные агентства; известные общественные деятели и, наконец, широкая общественность. К числу заинтересованных лиц также относятся производители алкогольной, табачной, фармацевтической и пищевой продукции, однако сотрудничество с данными структурами зачастую становится невозможным вследствие возникающего конфликта интересов.

Участники вышеупомянутого семинара пришли к выводу о необходимости реализации следующих мероприятий для повышения эффективности системы профилактики и контроля НИЗ и травматизма в Российской Федерации:

- Совершенствование системы подготовки кадровых ресурсов;
- Увеличение объема финансовых и технических ресурсов;
- Создание необходимой законодательной базы и разработка всесторонней программы деятельности;
- Модернизация технических возможностей Госсанэпиднадзора для осуществления эпидемиологического надзора и контроля, а также совершенствование качества базы данных, используемой в процессе мониторинга, составления отчетности и обмена информацией о динамике факторов риска;
- Формирование эффективной организационной и институциональной структуры для охраны здоровья населения, профилактики НИЗ, санитарного просвещения и популяризации здорового образа жизни, с четко определенными и скоординированными функциями, обязанностями и сферами ответственности.

Наконец, участники семинара отметили, что программа мероприятий, направленных на улучшение качества жизни населения Российской Федерации и увеличение продолжительности жизни, требует реализации межотраслевых стратегий и активной политики государства за пределами системы здравоохранения. Очевидно, что существующая в настоящее время система здравоохранения Российской Федерации не только не способна обеспечить реализацию надлежащих мероприятий по укреплению здоровья населения, но и не обладает ресурсами для осуществления экономически эффективных вмешательств по контролю за факторами риска НИЗ.

Значение для проводимой политики

Анализ, проведенный в предыдущем разделе, позволяет сделать вывод о том, что для совершенствования контроля НИЗ необходимо укрепление существующей в России инфраструктуры государственной системы здравоохранения, а также пересмотр функций и обязанностей ведомств, входящих в эту систему. Необходимо также бо-

лее активно привлекать к сотрудничеству национальные научно-исследовательские институты, включая институты, специализирующиеся в определенных направлениях медицинской науки, например, кардиологии и травматологии. Целесообразным представляется также привлечение к этой работе врачей общей медицинской практики и других медицинских работников, непосредственно взаимодействующих с населением (районные (участковые) терапевты и медицинские сестры), поскольку именно они наблюдают пациентов до выявления заболевания или на ранней стадии его развития. Необходимо обеспечение лидирующего положения научно-исследовательских институтов и центров медицинской профилактики в разработке государственной стратегии охраны здоровья и практической реализации профилактических программ. Однако для этого, прежде всего, требуется расширение их возможностей для независимого и эффективного осуществления контроля НИЗ. Привлечение к данному процессу институтов гражданского общества, включая организации, созданные при непосредственном участии граждан, таких как объединения пациентов и ассоциации больных диабетом, а также научно-исследовательских организаций, непосредственные интересы которых лежат за пределами традиционного перечня вопросов здравоохранения, позволит расширить возможности для пропаганды и практической реализации межотраслевых подходов.

Хотя до настоящего времени проекты, разработанные в рамках программы CINDI в Российской Федерации, такие как проект в г. Питкяранта, реализовывались в ограниченном масштабе, достигнутые результаты представляются весьма успешными, на основании чего можно заключить, что они могли бы стать мощным стимулом для разработки общенациональных стратегий и программ. Для этого необходимо их постепенное наращивание и воспроизведение в условиях других регионов, для достижения долгосрочного улучшения показателей функционирования системы здравоохранения. Важно отметить, что ключевым условием создания эффективной системы профилактики и контроля НИЗ являются создание системы наблюдения и контроля за состоянием здоровья населения на основании регулярно проводимых обследований; планирование и осуществление пилотных проектов, наконец, реализация целого комплекса образовательных программ медицинских работников и широкой общественности. Образовательные проекты, реализация которых осуществлялась в рамках программы CINDI, сыграли важную роль в повышении квалификации медицинских работников. Ориентация этой программы на профилактику и активное участие в ее реализации представителей государственных органов власти стимулировали перераспределение имеющихся ресурсов и постепенное перепрофилирование медицинских услуг от исключительно клинической направленности.

Глава 9. Какие дополнительные меры может предпринять Россия?

Как уже отмечалось в предыдущей главе, в настоящее время осуществляется целый ряд программ, направленных на реформирование системы здравоохранения в Российской Федерации. Проводится реструктуризация системы здравоохранения для обеспечения большей сбалансированности стационарной и амбулаторной помощи, а также профилактических и лечебных мероприятий. Постепенно вводятся в обращение пересмотренные стандарты и нормы деятельности, что позволит повысить качество оказываемых медицинских услуг. Между тем демографические тенденции и динамика показателей состояния здоровья населения позволяют выделить абсолютную и относительную значимость различных патологий состояния здоровья взрослого населения, обусловленных НИЗ и травматизмом. В настоящее время все более значимой становится разработка новых парадигм знаний и интенсификация практических мероприятий для решения новых, комплексных задач, предполагающих межотраслевые подходы. Как свидетельствует опыт стран «большой восьмерки», для того, чтобы добиться средне- и долгосрочного сокращения социальных потерь, обусловленных НИЗ и травматизмом, и улучшения общего состояния здоровья населения, необходима реализация всесторонней межотраслевой программы укрепления здоровья и профилактики заболеваний.

Правительство Российской Федерации обладает информацией об опыте других стран в этом вопросе и демонстрирует готовность инвестировать средства в реализацию федеральной подмандатной программы под эгидой Минздрава, направленной на снижение уровня преждевременной смертности и предотвратимой утраты трудоспособности, особенно для населения трудоспособного возраста. Именно поэтому Правительство заявило о своей решимости немедленно начать осуществление последовательной комплексной программы борьбы с НИЗ и травматизмом.

Обоснование комплексной программы борьбы с НИЗ и травматизмом

Реализация четко сформулированной и структурированной общенациональной программы действий на уровне населения и клинических учреждений, направленной на борьбу с НИЗ и травматизмом в Российской Федерации, позволит улучшить показатели социального благосостояния населения и будет способствовать устойчивому экономическому росту вследствие:

- а) улучшения состояния здоровья экономически активной части населения;
- б) сокращения размера потерь в предложении рабочей силы и производительности труда, вызванных преждевременной смертностью, заболеваемостью и нетрудоспособностью в результате НИЗ и травматизма;
- в) минимизации региональных различий благодаря сокращению социальных факторов риска НИЗ и травматизма в наиболее уязвимых регионах.

Исходя из этого, представляется, что реализация общенациональной программы снижения уровня смертности должна вестись в трех направлениях:

- а) разработка общенациональных программ и стратегий деятельности;
- б) выделение приоритетных подпрограмм для реализации в регионах;
- в) реализация комплекса мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения и улучшение качества услуг экстренной медицинской помощи.

А. Реализация федеральных программ и стратегий деятельности

При разработке общенациональных подпрограмм необходимо учитывать целый ряд условий, таких как: значимость каждого фактора риска для здоровья населения, наличие политической воли, необходимой для устранения или контроля этих факторов, а также реальная осуществимость и экономическая эффективность предлагаемых мероприятий. Необходимо также заранее просчитывать, какие механизмы поддержки могут потребоваться для успешной реализации программы — разработка новой законодательной базы, совершенствование институциональных возможностей или установление надзора со стороны федеральных органов власти.

Выбор приоритетных подпрограмм

Целевой аудиторией разрабатываемых подпрограмм может быть как население в целом («первичные» мероприятия или «мероприятия, реализуемые на популяционном уровне»), так и отдельные категории граждан, нуждающихся в оказании клинической помощи («вторичные» мероприятия или «мероприятия, реализуемые на индивидуальном уровне»). В последнем случае отдельным категориям граждан требуется оказание медицинской помощи, лечение и последующее наблюдение для предотвращения ухудшения состояния здоровья и развития ослож-

нений. *Подпрограммы, реализуемые на популяционном уровне*, должны быть направлены на борьбу с алкогольной зависимостью, табакокурением, повышение безопасности дорожного движения, переход на рациональное питание и повышение физической активности. В свою очередь, *мероприятия, реализуемые на индивидуальном уровне*, должны быть нацелены на оказание помощи больным артериальной гипертензией, пациентам с повышенным уровнем холестерина и/ или больным диабетом.

Разработка правовой базы, политической и стратегической поддержки приоритетных подпрограмм

Успешная реализация комплекса мероприятий, направленных на борьбу с алкогольной зависимостью, табакокурением и ДТП, требует создания сильной правовой базы, для чего необходима разработка новых законодательных актов, регулятивных документов и механизмов правоприменения. Наличие правовой базы обеспечит должное основание для реализации общенациональной стратегии и специально отобранных подпрограмм. Однако для принятия требуемых законов, издания регулятивных документов и разработки стратегии деятельности необходима неизменная политическая воля, мощная техническая база и организация широкой поддержки национальной программы многочисленными заинтересованными лицами. Особенно важным для реализации этой цели представляется налаживание устойчивых контактов с вовлеченными сторонами, включая проведение консультаций с заинтересованными лицами, укрепление связей с общественностью, организацию взаимодействия со СМИ, реализацию общественных образовательных программ и разработку стратегий, отражающих изменение поведенческих стратегий населения.

Формирование институциональных возможностей для реализации приоритетных подпрограмм

Совершенствование институциональной базы предлагает:

- а) укрепление общенациональной технической базы, необходимой для разработки национальной стратегии, плана действий и определения целевых направлений программы здравоохранения; оказание содействия формированию общественного и политического консенсуса в отношении предлагаемой стратегии деятельности и ее основных целевых установок; установление отношений сотрудничества с зарубежными партнерами;
- б) разработку механизмов формирования межотраслевых связей с другими министерствами и ведомствами, неправительственными организациями и представителями частного сектора;
- в) реализацию программ повышения профессиональной квалификации для восполнения недостатка обученных специалистов и научных кадров в сфере общественного здравоохранения;
- г) создание системы надзора и контроля, интегрированной в общенациональную базу данных, что обеспечит

получение обоснованной, надежной и своевременной информации;

- д) организацию надзора за проведением эмпирических исследований;
- е) установление отношений сотрудничества с представителями частного сектора и институтами гражданского общества для формирования рычагов регулирования процедуры распределения ресурсов и повышения эффективности реализуемых программ.

Установление федерального надзора за реализацией приоритетных подпрограмм, а также обеспечение их подотчетности

Министерство здравоохранения и социального развития должно стать координирующим органом, а рабочая группа, функционирующая на высшем уровне при Администрации Президента РФ, должна обеспечивать своевременное выполнение задач, поставленных перед министерствами, участвующими в реализации программы, и представителями частного сектора. В эту группу могут входить представители таких министерств, как: Минздравсоцразвития, Министерство транспорта, Министерство юстиции, Министерство сельского хозяйства, Министерство образования, Министерство промышленности, Министерство науки и технологий, Министерство экономического развития и торговли и Министерство финансов. Важно отметить, что для обеспечения надлежащего технического качества программы и ее соответствия реально существующему в Российской Федерации положению дел может потребоваться выделение в помощь указанной группе технических рабочих групп, ответственных за координацию и/или практическую реализацию отдельных подпрограмм.

Б. Реализация приоритетных подпрограмм в регионах

В данном направлении необходимо оказание поддержки реализации общенациональных приоритетных программ в регионах и выполнению приоритетных подпрограмм, выделенных на общенациональном уровне, с обязательным учетом региональной специфики в отношении показателей состояния здоровья населения. Кроме того, требуется отбор направлений вмешательства, наиболее уместных и эффективных с точки зрения своеобразия ситуации в каждом конкретном регионе. В число таких мероприятий должны входить: 1) меры первоочередного вмешательства (до возникновения проблемной ситуации), реализация которых осуществляется в форме активных контактов с населением для преодоления алкогольной зависимости, сокращения табакокурения, снижения избыточной массы тела и стимулирования физической активности и 2) вторичные профилактические мероприятия (для установления контроля за развитием заболевания на ранней стадии и купирования его дальнейшего развития), реализация которых осуществляется на базе лечебных учреждений и охватывает такие категории населения, как больные артериальной гипертензией, пациенты с повышенным уровнем холестерина и/ или больные сахарным диабетом.

Конечным итогом реализации вышеуказанного комплекса мероприятий должно стать установление контроля над многочисленными факторами риска, для чего потребуются сочетание таких мер, как профилактика, диагностика, лечение и последующее наблюдение больных в стационаре, амбулаторных учреждениях, на рабочем месте и в домашних условиях. Реализация подпрограмм должна быть нацелена на разработку и практическое внедрение в общенациональном масштабе комплекса мероприятий, направленных на профилактику и контроль НИЗ, при активном использовании знаний и опыта, накопленных в Российской Федерации, и рекомендаций ВОЗ. При этом необходима поддержка популяционных и клинических вмешательств на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

При разработке подпрограмм необходимо учитывать опыт, накопленный в рамках программы CINDI. Эти программы должны быть направлены на популяризацию здорового образа жизни среди населения, для чего может использоваться такой метод, как выделение «инициативных грантов», поощряющих укрепление здоровья населения, что будет, с одной стороны, стимулировать использование инновационных методов пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваемости на региональном и муниципальном уровнях, а с другой стороны — создаст благоприятные условия на уровне этих структур для практического воплощения комплексных подходов. Необходимо также оказание технического содействия для: а) адекватной оценки реальных возможностей и готовности индивидуальных партнеров и организаций к реализации программы укрепления здоровья населения и профилактики заболеваемости, б) формирования эффективно действующей организационной и управленческой структуры, необходимой для улучшения состояния здоровья населения, а также в) анализа процедуры реализации намеченных мероприятий, текущей и итоговой оценки полученных данных для определения успешности выполнения федеральной программы.

Популяционные вмешательства

Установление контроля за потреблением алкогольной продукции

При установлении контроля за чрезмерным потреблением алкогольной продукции приоритетным направлением должно быть ограничение как предложения, так и спроса.

- **Ограничение предложения.** Развития алкоголизма можно избежать, ограничив доступность алкогольной продукции, для чего могут использоваться такие меры, как регулирование производства, установление жесткого контроля качества продукции, введение процедуры распределения, ценовая политика, ограничение доступа к приобретению этой продукции (что особенно важно в отношении несовершеннолетних граждан) и ограничение рекламы. В частности, регулирование предложе-

ния может достигаться за счет увеличения размера налогов, повышения розничной цены, уменьшения количества торговых точек, сокращения часов их работы и ввода запрета на продажу алкогольной продукции несовершеннолетним лицам. Реализация этих мероприятий должна сопровождаться ограничением рекламы алкогольной продукции и транслированием передач, пропагандирующих здоровый образ жизни. Особое внимание должно уделяться борьбе с а) продажей суррогатного алкоголя, который отличается высокой токсичностью, и б) производством алкогольной продукции в домашних условиях. Необходимо также ужесточение законодательства в отношении лиц, осуществляющих управление транспортными средствами в нетрезвом виде.

- **Изменение спроса** возможно, прежде всего, благодаря использованию образовательных и информационных программ, направленных на предотвращение развития алкоголизма, в особенности среди молодежи, и сокращение чрезмерного потребления спиртных напитков лицами, страдающими алкогольной зависимостью. Кроме того, необходима реализация таких мер, как пропаганда умеренного потребления алкоголя и информирование населения о негативных последствиях злоупотребления алкогольными напитками. При этом требуется адаптация проводимых мероприятий к реальным обстоятельствам жизни различных групп населения, таких как население в целом, молодежь (в особенности студенчество), беременные женщины, водители транспортных средств, члены семей алкоголиков и администраторы рабочих помещений. Работники здравоохранения и добровольцы могут сыграть ключевую роль в успешной реализации вышеупомянутых образовательных программ, оказывая содействие в обучении и консультировании педагогов и общественных лидеров. Необходим также пересмотр эффективности традиционно действующей в России наркологической службы и инновационных методов, таких как мотивационное интервьюирование.

Контроль потребления табачных изделий

- Приоритетными направлениями деятельности в данном вопросе должны быть: подписание Правительством Российской Федерации «Рамочной Конвенции ВОЗ о регулировании изготовления, сбыта и потребления табачных изделий»; практическая реализация уже принятой программы ограничения курения на рабочем месте и в общественных местах, а также, если это не будет противоречить действующей системе административного регулирования, включение в сферу действия этой программы всех видов рабочих помещений и прилегающих общественных мест. Для реализации этих мероприятий может потребоваться проведение агрессивной образовательной и просветительской кампании с тем, чтобы довести до сознания населения всю степень риска пассивного курения. Анализ богатого международного опыта, накопленного в данном во-

просе, позволяет понять, как лучше организовать практическую реализацию этих мероприятий и контроль за их выполнением.

- К приоритетным направлениям второго ряда относится выявление примеров успешной борьбы за отказ от табакокурения и установление контроля за производством и потреблением табачных изделий, а также распространение и развитие этого положительного опыта. Необходимо также проведение тщательного анализа прогнозируемых последствий от реализации каждой программы, что позволит определить, какие программы являются наиболее экономически эффективными и, следовательно, могут быть рекомендованы к практическому внедрению.
- Еще одной мерой может стать существенное увеличение налога на табачные изделия, что в перспективе приведет к постоянному росту розничных цен и, как следствие, снижению доступности табачных изделий. Параллельно должны проводиться мероприятия, направленные на борьбу с контрабандой табачных изделий и сокращение объема нелегальных продаж этой продукции. В случае если в судебном порядке был доказан эпизод незаконной продажи табачных изделий без предварительной уплаты налога, необходимо взимание штрафов, размер которых должен соответствовать значительному объему прибыли, получаемой в этом секторе. Предполагается, что реализация этой правовой нормы удержит потенциальных нарушителей от совершения преступления, обеспечит поступление денежных средств, необходимых для организации правоприменения, а также позволит вмешаться в процесс получения прибыли в теневом секторе, что, возможно, в свою очередь обусловит дальнейший рост цен на табачные изделия.
- В России курящие врачи показывают плохой пример своим пациентам, и поэтому необходимо всяческое стимулирование их отказа от курения. Необходимо разъяснять практикующим врачам важность проведения бесед с пациентами для выявления курильщиков, предоставления им консультативной помощи и образовательных материалов по отказу от курения, а также увеличения доступности служб помощи в отказе от табакокурения.
- Необходимо, чтобы на каждой пачке сигарет, продаваемой в Российской Федерации, была размещена набранная крупным шрифтом и сформулированная в жестком стиле информация о вреде табакокурения для здоровья. Важно также добиваться того, чтобы все производители рекламы табачной продукции разместили информацию, содержащую предупреждение о вреде табакокурения, набранную крупным шрифтом и занимающую около 20% площади всех печатных рекламных объявлений (причем эта мера должна сопровождаться жестким надзором и контролем, а также наложением крупных штрафов за неисполнение), а также финансировали антирекламную кампанию, масштабы которой могли бы компенсировать транслируемые радио- и телевизионные рекламные объявления. Практи-

ческая реализация этих рекомендаций не потребует значительных издержек со стороны Минздравсоцразвития. При этом их ценность обусловлена тем, что они учитывают негативный прошлый опыт попыток введения запрета на рекламу табачных изделий и ограничения их производства и продажи, которым каждый раз успешно противостояли рекламные кампании и компании—производители табачных изделий.

- Необходимо также рассмотреть вопрос о принятии закона, вводящего полный запрет на рекламу, стимулирование и спонсорство производства и продажи табачных изделий, а также запрет на продажу табачных изделий несовершеннолетним лицам.

Хотелось бы, однако, подчеркнуть, что эффективность программы борьбы со злоупотреблением алкоголем и табачными изделиями будет зависеть от способности правоохранительных органов обеспечить практическую реализацию и правоприменение соответствующих законов и мер административного регулирования.

Изменение режима питания и стимулирование физической активности

Возникновение пяти из десяти факторов риска, приводящих к высокому уровню смертности, обусловлено нерациональным питанием и малоподвижным образом жизни. Это повышенное артериальное давление, высокий уровень холестерина и избыточный индекс массы тела. Популяционное вмешательство должно, прежде всего, осуществляться в следующих направлениях:

- Реализация в рамках системы здравоохранения стратегии, направленной на популяризацию рекомендаций диетологов для организации более здорового режима питания;
- Привлечение знаменитостей и известных спортсменов, выступающих в качестве лидеров движения за активный образ жизни, снижение индекса массы тела и здоровое питание;
- Установление корпоративной и социальной ответственности предприятий пищевой промышленности за производство и реализацию более здоровой пищевой продукции;
- Реализация мероприятий, разъясняющих школьникам важность соблюдения диеты и увеличения физической активности, а также проясняющих причинно-следственную связь между этими факторами и развитием сердечно-сосудистых заболеваний, рака и сахарного диабета;
- Реализация в рамках системы здравоохранения стратегии, направленной на стимулирование регулярных занятий физической культурой;
- Создание благоприятных условий для занятий физической культурой: строительство велосипедных трасс, пешеходных дорожек, обеспечение спокойной криминальной обстановки в парках и скверах.

Меры вторичной профилактики

Клинические вмешательства осуществляются в ходе контактов с пациентами, обратившимися за медицинской помощью в лечебные учреждения. Лечащий врач должен отвечать за:

- а) раннее выявление, клиническую и лабораторную диагностику артериальной гипертонии, высокого уровня общего холестерина и/или холестерина липопротеинов низкой плотности, начальных признаков сахарного диабета;
- б) выбор эффективного лечения;
- в) осуществление динамического наблюдения, позволяющего проконтролировать соблюдение пациентом лечебных рекомендаций, а также периодический повтор лабораторных анализов и соответствующее изменение режима терапии;
- г) разъяснение пациенту механизмов действия факторов риска для здоровья, а также указание на источники получения дальнейшей информации и помощи в этом вопросе.

При реализации указанных мероприятий должен учитываться опыт проводимой в настоящее время реформы региональных систем первичной медико-санитарной помощи, как это происходит, например, в Воронежской области и Чувашской Республике, осуществляемой в рамках «Программы реформирования системы здравоохранения».

Артериальная гипертония. У лиц с неконтролируемой артериальной гипертонией риск развития сердечно-сосудистых заболеваний оказывается выше в три-четыре раза, а риск развития коронарного криза — в семь раз выше, по сравнению с лицами с нормальным артериальным давлением. Для снижения уровня смертности от сердечно-сосудистых заболеваний необходимы раннее выявление гипертонии, ее своевременное лечение и дальнейшее наблюдение за пациентами для контроля выполнения ими врачебных рекомендаций, однако при этом необходимо учитывать увеличение затрат на долгосрочную терапию пациентов (так, во многих регионах России больные вынуждены покупать лекарства за собственный счет).

Холестерин. Повышение уровня холестерина в крови связано с режимом питания и существенно влияет на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). В число мероприятий, направленных на снижение смертности от ССЗ, входят:

- а) профилактическое обследование пациентов с множественными факторами риска, на базе местных учреждений здравоохранения и на рабочем месте;
- б) расширение доступности и увеличение степени охвата медицинской помощи, а также обеспечение ее своевременного характера и повышение качества, включая осуществление динамического наблюдения;
- в) реализация просветительских программ и взаимодействие с местными общественными структурами для установления контроля факторов риска и обеспечения соблюдения врачебных рекомендаций.

Сахарный диабет. В ряде случаев возможно предотвращение возникновения сахарного диабета благодаря повышению физической активности, соблюдению сбалансированной диеты и контролю массы тела. Опасность этой патологии обусловлена ее осложнениями (слепота, почечная недостаточность, сердечно-сосудистые и неврологические осложнения). Именно поэтому контроль за течением диабета столь важен для предотвращения развития подобных осложнений. Следовательно, уже на уровне оказания первичной медико-санитарной помощи требуется реализация программы вторичной профилактики. К первоочередным мероприятиям в данном направлении относятся раннее выявление и диагностика диабета в группах высокого риска (например, у лиц с ожирением, у беременных женщин), а также организация эффективного динамического наблюдения и мониторинга всех выявленных случаев заболевания. Участие медицинских сестер, педагогов и работников медико-социальных служб в контроле диабета приведет к многократному повышению эффективности базовых программ, реализуемых на уровне контактов с пациентами и членами их семей.

Региональные подпрограммы поддержки как этап в реализации общенациональной программы сокращения смертности. По аналогии с подпрограммами, направленными на формирование институциональной базы и разрабатываемыми на федеральном уровне в статусе первоочередных мероприятий, необходимых для реализации приоритетных подпрограмм, необходима реализация следующего комплекса мероприятий на уровне региональных и муниципальных органов власти:

- а) осуществление программ повышения квалификации и организация эмпирических исследований;
- б) разработка механизмов, позволяющих наладить связи между различными заинтересованными лицами с целью формирования партнерских объединений;
- в) введение в действие системы надзора и контроля для отслеживания динамики эпидемиологической эволюции частоты и распространенности НИЗ и травматизма, на борьбу с которыми направлены реализуемые приоритетные программы;
- г) формирование региональных баз данных, совместимых по структуре и содержанию с общефедеральной базой данных, что создаст условия для совместного использования данных и составления отчетности об успехах в реализации общенациональных задач.

Федеральные органы власти должны оказывать региональным и муниципальным структурам техническое содействие, необходимое для создания, практического применения и/или совершенствования вышеупомянутых механизмов поддержки. В свою очередь, регионы и муниципальные образования с уже созданной и успешно функционирующей вспомогательной инфраструктурой обязаны оказывать техническое содействие регионам с менее эффективными механизмами. Наконец, возможно объединение региональных и муниципальных структур для обмена опытом и расширения сотрудничества.

В. Обеспечение безопасности дорожного движения и повышение качества экстренной медицинской помощи

Поскольку реализация указанных мероприятий требует активного взаимодействия гораздо более широкого круга лиц, чем осуществление контроля других факторов риска, представляется необходимым рассмотреть их отдельно.

Задачи федерального уровня

Как свидетельствует международный опыт, для повышения безопасности дорожного движения требуется реализация последовательной программы мероприятий, рассчитанной на 20–30 лет. Она должна быть ориентирована на разработку и практическое осуществление всесторонней комплексной программы обеспечения безопасности, включающей такие мероприятия, как повышение безопасности дорожного движения, проведение аудиторских проверок и финансирование вмешательств в отношении приоритетных дорожных коридоров, отличающихся наивысшей степенью риска. Для практического осуществления этой долгосрочной программы необходима разработка процедуры бизнес-планирования и мониторинга показателей деятельности. При этом на первом этапе реализация данной стратегии должна быть направлена на достижение согласия между заинтересованными сторонами и государственными ведомствами в отношении долгосрочного плана действий, разработанного с учетом наиболее наглядных примеров успешного вмешательства. Необходимо также детальная проработка финансового плана для практического осуществления указанной стратегии. Важно продумать механизмы поддержки таких направлений, как разработка образовательной программы для участников дорожного движения, обеспечение безопасности дорожного движения и повышение экстренной готовности для первого ряда демонстрационных дорожных коридоров.

За последние годы уровень автомобилизации в России значительно вырос. При этом реакция государственных ведомств на возросшую интенсивность дорожного движения в основном заключалась в укреплении базовых функций управления дорожным движением, таких как выдача удостоверений на право вождения автомобиля и инспектирование дорожно-транспортных средств. Однако, как показывает международный опыт, несмотря на всю важность этих мероприятий, их реализация приводит лишь к незначительному сокращению количества ДТП и снижению показателей смертности. Чтобы приостановить стремительный рост числа ДТП и показателей смертности, необходимы разработка, практическая реализация и контроль за исполнением всесторонней программы, включающей комплекс целевых мероприятий, экономически эффективных и способных обеспечить получение немедленных результатов. К последним, в частности, относятся: установление предельной скорости, введение запрета на управление транспортными средствами в нетрезвом виде, разделение автомобильных потоков и введение обязательного ношения шлема при управлении мотоциклом.

Необходимо также добиваться изменения общественного сознания в отношении обеспечения безопасности дорожного движения. Например, управление транспортным средством в нетрезвом виде представляет серьезную угрозу безопасности дорожного движения в целом, однако в настоящее время практически не существует общественной или политической поддержки идеи реализации контрмер или формирования обширной юридической базы для применения превентивных мер в отношении нетрезвых водителей. Далее. Уже существующие правила, устанавливающие обязательное использование ремней безопасности и ношение шлема при управлении мотоциклом, а также вводящие ограничение скорости, отличаются низкой эффективностью или рассматриваются общественностью как покушение на свободу личности. Наконец, нельзя не отметить, что в условиях массового нарушения правил дорожного движения государственная инспекция безопасности дорожного движения демонстрирует неспособность эффективно осуществлять свою деятельность, что объясняется целым комплексом причин, таких как: недостаточный уровень профессионализма сотрудников и отсутствие системы положительных стимулов, что приводит к их незаинтересованности в совершенствовании методов регулирования дорожного движения; ограниченность имеющихся ресурсов; упор на задержание нарушителей правил дорожного движения, а не на предотвращение опасного поведения на дороге.

Учитывая вышесказанное, федеральный центр должен взять на себя осуществление следующих функций:

- а) создание эффективно действующей законодательной базы, для чего могут потребоваться пересмотр и изменение существующего законодательства, а также модернизация и адаптация к существующим условиям регулятивных механизмов его применения;
- б) формирование национальной стратегии безопасности дорожного движения и соответствующей подпрограммы, в которой анализ факторов риска будет положен в основу планирования и повышения эффективности мероприятий, направленных на профилактику дорожного травматизма. Для этого возможно сочетание таких мероприятий, как реализация образовательных программ, использование регулятивных и правоприменительных механизмов, совершенствование технических характеристик автотранспортных средств и использование передовых технологий;
- в) разработку механизмов, способствующих постепенному укреплению сотрудничества между представителями государственного сектора, промышленных предприятий и неправительственных организаций;
- г) выявление опасных дорожных коридоров для раннего реагирования;
- д) определение стандартов и публикацию клинических протоколов оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим в ДТП непосредственно на месте аварии, при транспортировке в стационар, в центрах травматологической помощи и больницах, с первоочередной направленностью этих мероприятий на снижение уровня догоспитальной смертности и сокращение случаев нетрудоспособности вследствие ДТП;

- е) создание национальной базы данных ДТП и формирование/обновление административной информационной системы, регистрирующей ДТП;
- ж) создание, практическое применение и управление системой мониторинга и оценки, содержащей перечень индикаторов, а также определяющей задачи национального и регионального масштаба;
- з) оказание технического содействия регионам.

Задачи регионального уровня

В каждом регионе должна быть разработана своя собственная стратегия обеспечения безопасности дорожного движения, а также программа конкретных мероприятий, реализующих основные положения общенациональной программы. Именно на региональные органы власти должна быть возложена ответственность за практическую реализацию общенациональных законов, стандартов и правил; обеспечение функционирования службы неотложной медицинской помощи, а также формирование институциональной структуры для оказания экстренной медицинской помощи, включая сеть станций скорой медицинской помощи и систему экстренной связи.

Такие обязанности региональных органов власти, как реализация программ повышения квалификации, формирование институциональной базы, развитие партнерских отношений и создание условий для реализации совместных межотраслевых проектов, контроль за выполнением принятой программы действий, оценка результатов стратегии повышения безопасности дорожного движения и формирование региональной базы данных, совместимой с федеральной базой, аналогичны перечню задач, о которых шла речь в предыдущем разделе, посвященном борьбе со злоупотреблением алкоголем, табакокурением, пропаганде здорового режима питания и физической активности. Сходство обнаруживается и в том, что регионы, занятые реализацией стратегий и программ обеспечения безопасности дорожного движения, должны получать техническое содействие от федеральных органов власти для формирования и укрепления механизмов поддержки. Предполагается, что регионы, в которых уже сформирована эффективная вспомогательная инфраструктура, будут оказывать техническое содействие менее успешным регионам и, как и в предыдущем случае, возможно объединение региональных структур для обмена опытом и расширения сотрудничества.

Программа экономически выгодных вмешательств, направленных на профилактику ДТП, должна включать следующие мероприятия (World Bank 2004e):

- **Создание дорожной инфраструктуры:** безопасный дизайн новой инфраструктуры; привнесение в уже имеющуюся инфраструктуру новых низкократных компонентов дизайна, обеспечивающих ее безопасность (обозначение разделительной полосы, кольцевое пересечение дорог, разделение зон движения для мотоциклистов, велосипедистов и пешеходов); организация системати-

ческого надзора и контроля за функционированием всех элементов безопасности; проведение систематических проверок дорожной архитектуры для выявления и устранения зон риска; систематическое проведение экспертизы безопасности дорожного дизайна для обеспечения соблюдения стандартов и правил безопасности.

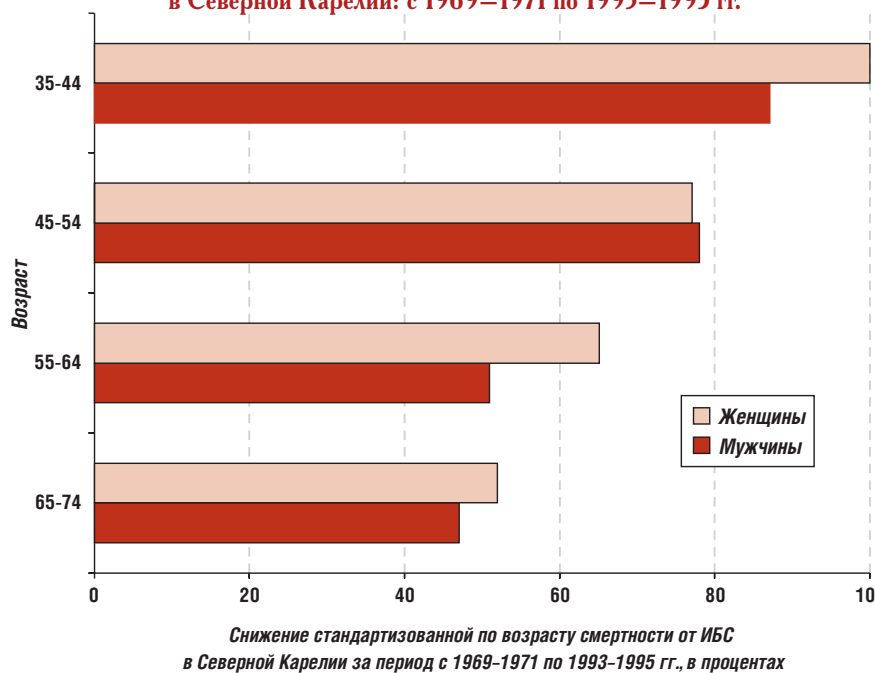
- **Установление ограничений скорости:** общие методы правоприменения, основанные на использовании средств предупреждения совершения противоправных действий, и реализация просветительских программ для обеспечения соблюдения стандартов и правил безопасности.
- **Обязательное использование ремней безопасности и защитных шлемов:** общие методы правоприменения, основанные на использовании средств предупреждения совершения противоправных действий, и реализация просветительских программ для обеспечения соблюдения правил транспортировки детей, обеспечения детской безопасности в процессе дорожного движения, а также норм и правил ношения шлема безопасности.
- **Управление транспортным средством в нетрезвом виде:** общие методы правоприменения, основанные на использовании средств предупреждения совершения противоправных действий, и реализация просветительских программ для обеспечения соблюдения законодательно установленных ограничений употребления алкоголя.
- **Работа с владельцами транспортных средств, не имеющих опыта вождения:** дифференцированный подход к выдаче водительских прав для ужесточения контроля и сокращения подверженности неопытных владельцев автотранспортных средств риску ДТП.
- **Безопасное техническое состояние транспортных средств:** использование передового международного опыта при разработке системы стандартов, а также проведение систематического инспектирования и сертифицирования промышленных предприятий для обеспечения соблюдения ими принятых стандартов и правил деятельности.
- **Грузовые автотранспортные средства:** общие методы правоприменения, основанные на использовании средств предупреждения совершения противоправных действий, и реализация просветительских программ для соблюдения предельно допустимой нагрузки, временного интервала разрешенного проезда и технических параметров транспортных средств.
- **Детская безопасность:** включение занятий по изучению правил дорожного движения в обязательную школьную программу.
- **Оказание неотложной медицинской помощи:** оказание догоспитальной и госпитальной медицинской помощи, а также реабилитационное лечение пострадавших в ДТП, с особым вниманием к дорожным коридорам высокого риска, включая совершенствование систем связи и расширение сети станций экстренной медицинской помощи, подготовку высококвалифицированного медицинского персонала и оснащение необходимым оборудованием палат интенсивной терапии в стационарных учреждениях.

Глава 10. Как улучшится состояние здоровья населения при принятии интенсивной программы действий?

Как уже отмечалось в главе 7, опыт Финляндии в реализации Северо-Карельского проекта позволяет получить представление о том, каких результатов можно было бы добиться в Российской Федерации при условии реализации тщательно спланированной и неукоснительно выполняемой программы, направленной на борьбу с распространением НИЗ и травматизма. В ходе реализации этого проекта удалось добиться существенного снижения уровня смертности от НИЗ благодаря изменению режима питания, увеличению физической нагрузки, ограничению табакокурения, снижению уровня содержания холестерина в сыворотке крови и нормализации артериального давления. В результате реализации целевой программы, направленной на борьбу с основными факторами высокого риска возникновения НИЗ, уровень общей смертности от всех причин в Северной Карелии сократился почти на 45% за период с 1975 по 1995 гг. В 80-е гг. эта положительная динамика отмечалась уже на всей территории Финляндии, что в результате привело к увеличению продолжительности жизни у мужчин на 7 лет и у женщин — на 6 лет. Как показано на рисунке 10.1, максимальный эффект от снижения уровня по возрастной смертности пришелся на категорию населения в возрасте 35–44 лет. При этом за период с 1971 по 1995 гг. у мужского населения, входящего в данную возрастную категорию, уровень смертности от ИБС снизился на 87%. Среди мужчин 35–64 лет также произошло снижение по возрастной смертности с 700 случаев на 100.000 населения в 1971 г. до почти 110 на 100.000 населения в 2001 г.

Наиболее важный для России вывод, который можно сделать на основании анализа результатов Северо-Карельского проекта, заключается в том, что для получения эффекта

Рисунок 10.1. Снижение стандартизованной по возрасту смертности от ИБС в Северной Карелии: с 1969–1971 по 1993–1995 гг.



Источник: адаптировано по Puska et al. 1995.

от реализации профилактических мероприятий не обязательно ждать десятилетия — он становится ощутимым уже через несколько лет. Так, уже через 2–7 лет после устранения действия того или иного фактора риска наступает существенное улучшение, причем положительный эффект ощущается даже в старших возрастных категориях населения.

Сокращение смертности

Для оценки того, как сокращение ССЗ, заболеваний пищеварительной системы и внешних факторов развития заболеваний может повлиять на продолжительность жизни населения Российской Федерации, использовался

Таблица 10.1. Прогнозируемое увеличение продолжительности жизни при снижении уровня смертности на 20% и 40%, российские мужчины, 2000 г.

Продолжительность жизни на сегодняшний день	Заболевания органов кровообращения		Заболевания органов пищеварения		Внешние причины		
	20	40	20	40	20	40	
При рождении	57,77	62,5	63,9	58,3	59,8	61,3	62,5
20–24	40,08	44,0	46,2	40,6	41,9	45,4	46,2
25–29	35,74	41,7	44,2	36,3	37,5	40,4	42,0
30–34	31,82	37,8	40,6	32,3	33,4	35,7	36,1
35–39	27,78	33,8	34,6	28,3	29,6	30,9	32,9
40–44	24,19	30,0	30,8	24,6	25,1	26,6	27,9
45–49	20,40	26,1	28,3	20,8	20,9	22,2	25,3
50–54	17,33	22,5	24,8	17,6	17,7	18,6	19,2
55–59	13,92	18,7	21,5	14,2	14,2	14,7	15,4
60–64	11,48	15,1	17,0	11,6	11,6	11,9	14,1

Источник: Bakilana 2005.

Таблица 10.2. Прогнозируемое увеличение продолжительности жизни при снижении уровня смертности на 20% и 40%, российские женщины, 2000 г.

Продолжительность жизни на сегодняшний день	Заболевания органов кровообращения		Заболевания органов пищеварения		Внешние причины		
	20	40	20	40	20	40	
При рождении	72,3	73,9	75,2	73,2	74,1	72,8	73,1
20–24	54,0	55,6	56,9	54,9	55,8	54,5	54,8
25–29	49,3	50,9	52,2	50,2	51,1	49,8	50,1
30–34	46,6	46,2	47,5	45,5	46,4	45,1	45,4
35–39	40,0	43,6	42,9	40,9	41,8	40,5	40,8
40–44	35,4	37,0	38,3	36,3	37,2	35,9	36,2
45–49	30,9	32,5	33,8	31,8	32,7	31,4	31,7
50–54	26,7	28,3	29,6	27,6	28,5	27,2	27,5
55–59	22,6	24,2	25,5	23,5	24,4	23,1	23,4
60–64	18,8	20,4	21,7	19,7	20,6	19,3	19,6

Источник: Bakilana 2005.

также метод составления таблиц продолжительности жизни с учетом множественных декрементов¹⁵.

¹⁵ Вначале был произведен расчет коэффициентов смертности по возрасту, по возрасту и причине, а также соотношения по отдельным причинам смерти. В результате была составлена простая таблица продолжительности жизни, в которой использовались данные о коэффициентах повозрастной смертности для различных категорий причин, взятых в совокупности. Затем коэффициенты смертности были разделены по категориям причинности, что позволило выявить общее количество летальных исходов в каждой возрастной группе. Наконец, была рассчитана вероятность смерти по категориям причинности, путем исключения каждой категории причин, после чего были составлены сводные таблицы множественных декрементов.

Хотя опыт Северо-Карельского проекта не может быть автоматически экстраполирован на ситуацию, существующую в Российской Федерации, его анализ дает представление о возможных способах решения имеющихся проблем. К оценке данных, представленных в таблицах 10.1 (мужская когорта) и 10.2 (женская когорта), необходимо подходить осторожно и учитывать при этом все исходные допущения. Дальнейший анализ позволит адаптировать процедуру оценки к реальному положению дел, для чего потребуются использование данных об уровне смертности и заболеваемости в Российской Федерации, а также данных, полученных в моделях эпидемиологического перехода.

Если среди взрослого трудоспособного населения Российской Федерации удастся добиться снижения уровня смертности от ССЗ, заболеваний пищеварительной системы и внешних причин, это приведет к значительному увеличению продолжительности жизни как мужчин, так и женщин. Так, снижение распространенности ССЗ на 20% приведет к увеличению ожидаемой при рождении продолжительности жизни мужчин на 5 лет. Эффект от профилактики и лечения ССЗ у мужчин становится еще более ощутимым в зрелом возрасте. Хотелось бы также отметить, что анализ последствий сокращения внешних причин смертности (ДТП, умышленные самоубийства, насилие) свидетельствует о том, что работа в данном направлении могла бы привести к дополнительному росту продолжительности жизни в России.

Хотя продолжительность жизни женщин в России в целом превосходит продолжительность жизни мужчин, возможны существенные положительные сдвиги и в этом направлении, хотя выраженность позитивной динамики и не будет столь ощутимой.

Как показано в таблице 10.2, по оценкам ВОЗ, контроль основных факторов риска позволит добиться значительного увеличения ожидаемой продолжительности здоровой (ОПЗЖ), причем этот индикатор учитывает динамику двух других показателей — смертности и заболеваемости. ОПЗЖ населения региона, в который входят Россия и страны Европы груп-

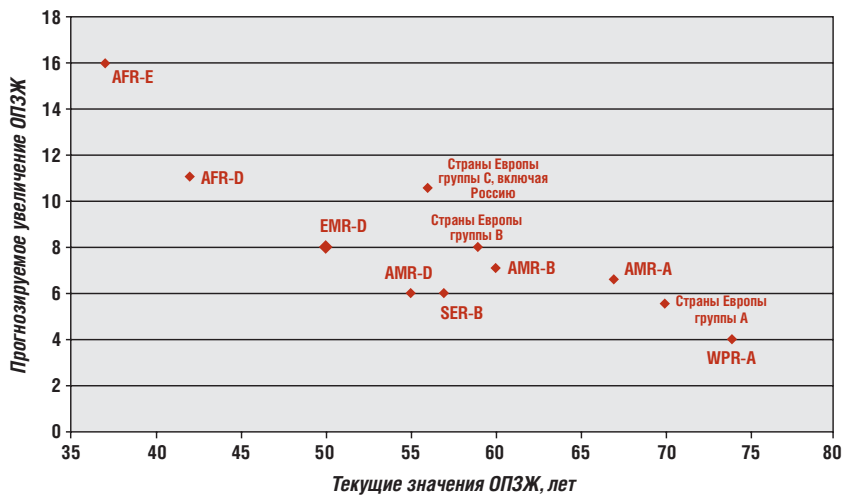
пы S^{16} , могла бы увеличиться более чем на 10 лет при условии установления контроля над 20 ведущими факторами риска. Это очень важный вывод, поскольку увеличение общей продолжительности жизни, а не ОПЗЖ, может привести к катастрофическому увеличению и без того тяжелого финансового бремени системы здравоохранения.

Влияние результатов реализации стратегии на выполнение «Программы развития на тысячелетие» (ПРТ)

Проблема НИЗ и травматизма до сих пор не получила статуса достаточно серьезной угрозы здоровью человечества, ликвидация которой должна стать одной из главных задач «Программы развития на тысячелетие» в области здравоохранения. Вследствие этого важность решения данной задачи в странах Восточной Европы и России, где отмечается наиболее высокий уровень распространения НИЗ, ставится под сомнение (Marquez and Suhrcke 2005).

Одно из последних исследований, проведенных под эгидой Всемирного Банка (Rechel, Shapiro, and McKee 2004), было посвящено изучению потенциального эффекта от реализации задач «Программы развития на тысячелетие» в России. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что выполнение поставленных задач в плане борьбы с детской и материнской смертностью (снижение этих показателей на 67% и 75%, соответственно, по сравнению с уровнем 1990 г.) будет способствовать лишь незначительному увеличению продолжительности жизни при рождении (0,96 лет). Напротив,

Рисунок 10.2. Прогнозируемое увеличение продолжительности здоровой жизни при ликвидации 20 основных факторов риска, по субрегионам



Источник: адаптированные материалы ВОЗ (WHO 2002b).

снижение уровня смертности среди взрослого населения Российской Федерации от НИЗ и внешних причин (травмы, насилие, отравления) до значений, характерных для стран Европейского Союза, позволит добиться увеличения ожидаемой при рождении продолжительности жизни более чем на 10 лет.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что для достижения шестой задачи «Программы развития на тысячелетие» в ближайшие годы потребуются активные профилактика и контроль НИЗ. В то же время, можно предположить, что анализ, в том числе экономический, последствий НИЗ, как это показано в главе 11 настоящего доклада, будет способствовать постепенному восстановлению сбалансированности задач всемирной программы здравоохранения.

¹⁶ Вначале был произведен расчет коэффициентов смертности по возрасту, по возрасту и причине, а также соотношения по отдельным причинам смерти. В результате была составлена простая таблица продолжительности жизни, в которой использовались данные о коэффициентах повозрастной смертности для различных категорий причин, взятых в совокупности. Затем коэффициенты смертности были разделены по категориям причинности, что позволило выявить общее количество летальных исходов в каждой возрастной группе. Наконец, была рассчитана вероятность смерти по категориям причинности, путем исключения каждой категории причин, после чего были составлены сводные таблицы множественных декрементов.

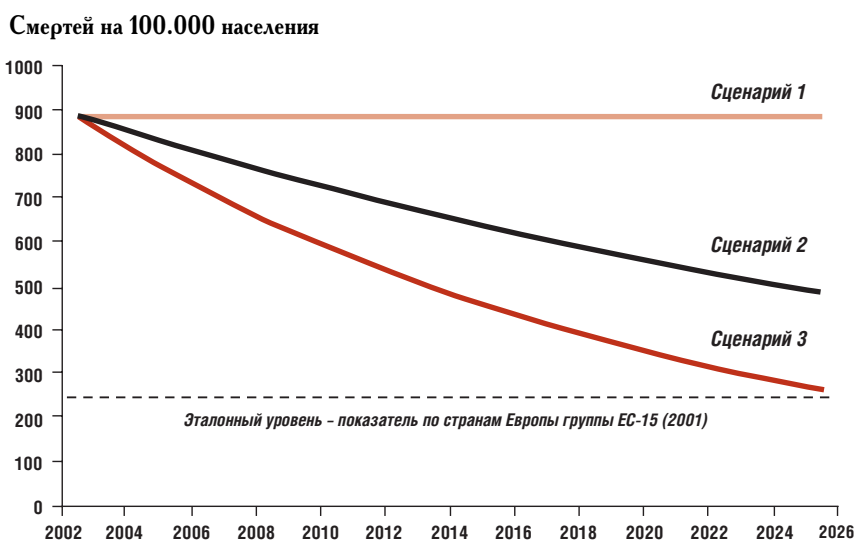
Глава 11. Возможные экономические преимущества снижения смертности в России

Закономерным является вопрос о том, какой экономический эффект можно было бы ожидать в случае, если бы удалось добиться уменьшения заболеваемости и преждевременной смертности от НИЗ и травматизма среди взрослых россиян. Общий вывод, который можно сделать на основании анализа материала, представленного в данной главе, является однозначным: если бы в России была реализована эффективная программа действий, улучшение состояния здоровья населения имело бы решающее значение для обеспечения высоких темпов экономического роста на макроэкономическом уровне. И это несмотря на то, что процедура экономической оценки, в основном, учитывает только эффект от снижения уровня смертности и не принимает во внимание последствия вполне вероятного сокращения показателя заболеваемости.

Положительный эффект снижения уровня смертности от НИЗ и травматизма: простой статистический расчет

В настоящем исследовании потенциальный эффект от реализации стратегии, направленной на снижение уровня предотвратимой смертности среди взрослого населения, для состояния российской экономики рассчитывался на основании сопоставления трех возможных сценариев развития ситуации (Suhrcke et al. 2005). Само понятие смертности взрослого населения рассматривалось как показатель смертности в возрастной группе 15–64 лет в период с 2002 (последний год, за который в базе данных ВОЗ о показателях смертности в разных странах имеются данные по России) по 2025 г. Поскольку в данном исследовании ставилась цель проанализировать последствия НИЗ и травматизма, объектом оценки становились только те изменения показателей смертности среди взрослого населения, которые были обусловлены эволюцией смертности от НИЗ и травматизма. При этом учитывался тот факт, что реализуемая широкомасштабная программа действий в системе здравоохранения будет

Рисунок 11.1. Три сценария динамики уровня смертности взрослого населения России, обусловленной НИЗ и травматизмом, возраст 15–64 года, 2002–2025 гг.



Источник: Suhrcke et al. 2005.

Примечание. В основе представленных сценариев лежат исходные положения, о которых говорится в тексте.

впоследствии способствовать дальнейшему улучшению состояния здоровья населения.

Как показано на рисунке 11.1, возможны следующие три сценария развития ситуации:

Сценарий 1. Сохранение статус-кво. Согласно этому сценарию, предполагается, что регистрируемый на настоящее время (2002 г.) показатель смертности взрослого населения от НИЗ и травматизма останется неизменным вплоть до 2025 г. Этот сценарий может показаться излишне пессимистичным, поскольку снижение уровня смертности от НИЗ и травматизма можно прогнозировать исключительно как реакцию на быстрые темпы экономического роста, отмечавшегося в последние пять лет (при вполне вероятном сохранении этой тенденции и в будущем), даже при отсутствии каких бы то ни было дополнительных усилий, предпринимаемых для улучшения состояния здоровья взрослого населения. Конечно, точно предсказать тенденции развития ситуации в будущем невозможно, однако, как показано в предыдущих главах, известно, что:

Таблица 11.1. Анализ экономической выгоды для сценария 2

	НИЗ	Травматизм	НИЗ и травматизм	ССЗ
А) нулевой прирост ВВП, в %				
Текущая стоимость суммарных выгод на период с 2002 по 2025 гг. (млрд. долларов США паритета покупательной способности)	15,217	9,637	24,854	15,474
Доля экономической выгоды в сумме ВВП за 2002 г.	1,3%	0,8%	2,1%	1,3%
В) 3% ежегодный прирост ВВП, в %				
Текущая стоимость суммарных выгод на период с 2002 по 2025 гг. (млрд. долларов США паритета покупательной способности)	22,974	14,490	37,464	23,146
Доля экономической выгоды в сумме ВВП за 2002 г.	1,9%	1,2%	3,2%	2,0%
С) 5% ежегодный прирост ВВП, в %				
Текущая стоимость суммарных выгод на период с 2002 по 2025 гг. (млрд. долларов США паритета покупательной способности)	30,454	19,158	49,612	30,506
Доля экономической выгоды в сумме ВВП	2,6%	1,6%	4,2%	2,6%

Источник: Suhrcke et al. 2005b.

Примечание. Размер прогнозируемой прибыли дисконтируется для текущих показателей по учетной ставке 3% в год.

- а) анализ долгосрочного возрастающего тренда показателей смертности от НИЗ (в особенности ССЗ) и травматизма, отмечавшегося за последние десятилетия, не позволяет надеяться на внезапную или даже постепенную инверсию этой тенденции;
- б) вышеуказанный показатель смертности по нозологическим категориям причинности значительно вырос за последние годы несмотря на то, что именно в этот период отмечался наиболее выраженный экономический рост (см. рисунок 1.11, глава 1).

Именно поэтому базовый сценарий, исходящий из возможности удержания соответствующих показателей смертности по категориям причинности на уровне 2002 г., представляется умеренно оптимистичным.

Сценарий 2. Промежуточный сценарий. В соответствии с этим сценарием предполагается, что будет реализован комплекс мер, позволяющих добиться хотя бы половины тех результатов, которые прогнозируются в наиболее оптимистичном сценарии № 3. В этом сценарии заложено ежегодное сокращение показателей смертности от НИЗ и травматизма на 2,3% и 3,3%, соответственно.

Сценарий 3. Оптимистичный сценарий. В соответствии с этим сценарием предполагается, что комплекс реализуемых в России мероприятий приведет к снижению показателей смертности от НИЗ и травматизма до уровня, соответствующего последним показателям по странам группы ЕС-15. Это означает ежегодное снижение смертности от НИЗ и травматизма на 4,6% и 6,6%, соответственно.

Необходимо отметить, что при составлении указанных сценариев не проводилось детального моделирования последствий реализации той или иной стратегии вмешательства. Такой анализ должен стать предметом дальнейших исследований. Однако, несмотря на это, можно утверждать, что описанные сценарии представляются вполне правдоподобными, поскольку они основаны на конкретных практических результатах, таких как, например, снижение показателей смертности, которого удалось добиться в странах Западной и Северной Европы за последние десятилетия. Хотя оптимистичный сценарий, несомненно, является слишком амбициозным, он выполним, с учетом тех достижений, которых удалось добиться этим странам (например, Финляндии).

К числу основных выводов, полученных в результате данного анализа, относятся (Suhrcke et al. 2005b):

По оценкам, размер статической экономической выгоды от постепенного доведения к 2025 г. смертности среди взрослого населения от НИЗ и травматизма до показателей, регистрируемых в настоящее время в странах ЕС-15 (сценарий № 3), находится в интервале от 3,6% до 4,8% размера ВВП, полученного в Российской Федерации в 2002 г. Анализ сценариев № 2 и 3 подтверждает необходимость выделения трех сценариев второго уровня — А, В и С, каждый из которых характеризуется своим собственным прогнозируемым путем роста. Чем выше ожидаемый показатель ВВП, тем больше будет размер потерь продуктивности на каждый потерянный год жизни и, косвенно, экономическая выгода от снижения показателя смертности будет выше. Согласно этой трактовке выгода от каждого сэкономленного года (по срав-

Таблица 11.2. Анализ экономической выгоды для сценария 3

	НИЗ	Травматизм	НИЗ и травматизм	ССЗ
А) нулевой прирост ВВП, в %				
Текущая стоимость суммарных выгод на период с 2002 по 2025 гг. (млрд. долларов США паритета покупательной способности)	28,654	13,975	42,629	17,631
Доля экономической выгоды в сумме ВВП за 2002 г.	2,42%	1,18%	3,60%	1,49%
В) 3% ежегодный прирост ВВП, в %				
Текущая стоимость суммарных выгод на период с 2002 по 2025 гг. (млрд. долларов США паритета покупательной способности)	34,126	16,544	50,671	20,753
Доля экономической выгоды в сумме ВВП за 2002 г.	2,88%	1,40%	4,27%	1,75%
С) 5% ежегодный прирост ВВП, в %				
Текущая стоимость суммарных выгод на период с 2002 по 2025 гг. (млрд. долларов США паритета покупательной способности)	38,707	18,685	57,391	23,341
Доля экономической выгоды в сумме ВВП	3,3%	1,6%	4,8%	2,00%

Источник: Suhrcke et al. 2005b.

Примечание: Размер прогнозируемой прибыли дисконтируется для текущих показателей по учетной ставке 3% в год.

нению с первым сценарием) оценивалась по соотношению с прогнозируемым размером подушевого ВВП на тот год, на который пришлась «экономия». Для того, чтобы обеспечить сравнение различных будущих потоков дохода, приведенная стоимость прогнозируемых величин по состоянию на 2002 г. рассчитывалась с применением широко используемой учетной ставки в 3%. В таблицах 11.1 и 11.2 суммируются данные о размере экономической выгоды, представленные как в абсолютных величинах, в долларах США, так и в виде доли ВВП для сценариев 2 и 3, соответственно. В таблицы также включена отдельная графа, в которой содержатся данные о снижении показателя смертности среди взрослого населения от ССЗ¹⁷.

Весьма вероятно, что фактическая экономическая выгода от прогнозируемого снижения смертности окажется выше, чем статическая выгода, размер которой рассчитан и указан в таблице. Если допустить существование динамических эффектов, то эти показатели неизбежно будут превышать любой статический результат, поскольку даже маргинальный динамический эффект со временем будет опережать любую статическую выгоду. К настоящему времени собраны обширные эмпирические данные, свидетельствующие о том, что хорошее состояние здоровья населения оказывает положительное влияние на показатели экономического роста и, как следствие, сопряжено с получением положительного

динамического эффекта для макроэкономической ситуации в целом.

Статический результат для уровня общественного благосостояния

Теоретическое обоснование. Совместными усилиями ряда выдающихся экономистов, а также финансовых организаций с многосторонним участием (Всемирный Банк, МВФ), была произведена оценка экономических издержек в результате смертности с использованием более широкого понятия, чем размер подушевого ВВП. Согласно этому новому подходу, показатель ВВП является несовершенным инструментом оценки уровня общественного благосостояния, поскольку он не учитывает ценности здоровья. Действительной целью экономической активности является максимизация общественного благосостояния, а не обязательно производство товаров как таковое. Поскольку состояние здоровья является неотъемлемой частью адекватно определяемого уровня общественного благосостояния, оценка экономических издержек в результате смертности лишь в терминах упущенного размера ВВП не учитывает потенциально гораздо более важной составляющей «чисто экономических» последствий этого явления, определяемой как его влияние на уровень общественного благосостояния.

Состояние здоровья не учитывается при оценке ВВП, поскольку это нерыночный товар и, как следствие, он не обладает котировочной рыночной ценой¹⁸. Однако отсутствие

¹⁷ Как и в случае с анализом смертности от НИЗ и травматизма, предполагается, что к 2025 г. показатели смертности от ССЗ в России будут снижены до уровня показателей, регистрируемых в настоящее время в странах ЕС-15.

¹⁸ Исходные данные по системе здравоохранения, используемые при расчете размера ВВП, позволяют оценить лишь незначительную часть истинной стоимости здоровья.

Таблица 11.3. Рост общественного благосостояния согласно сценариям 3 и 2

	НИЗ	Травматизм	НИЗ и травматизм	ССЗ
СЦЕНАРИЙ 3				
Текущая стоимость суммарных выгод на душу населения, в период с 2002 по 2025 гг. (млн. долларов США паритета покупательной способности)	1 512	866	2 377	1 242
Доля экономической выгоды в сумме ВВП за 2002 г.	18,4%	10,5%	28,9%	15,1%
СЦЕНАРИЙ 2				
Текущая стоимость суммарных выгод на душу населения, в период с 2002 по 2025 гг. (млн. долларов США паритета покупательной способности)	919	565	1,484	876
Доля экономической выгоды в сумме ВВП за 2002 г.	11,2%	6,9%	18,0%	10,6%

Источник: Suhrcke и др. 2005.

рыночной цены не означает, что здоровье не обладает ценностью. При проведении опросов общественного мнения выясняется, что респонденты готовы заплатить значительные суммы для улучшения своего здоровья и увеличения продолжительности жизни, следовательно, должна существовать имплицитная стоимость, присваиваемая людьми здоровью. Хотя эта стоимость и является очень высокой, пределы ее роста не безграничны, поскольку люди не готовы отдать все в обмен на улучшение состояния здоровья¹⁹.

Одним из способов эксплицирования высокой стоимости, присваиваемой здоровью, является определение степени готовности людей поступиться своим здоровьем ради получения тех или иных рыночных товаров, на которые установлена определенная цена. Такая оценка производится в рамках исследования показателя «готовности заплатить». Значение этого показателя может быть получено на основании анализа премий за риск, существующих на рынке труда: те виды деятельности, которые сопряжены с риском для здоровья, например, угольная добыча, оплачиваются более высоко за счет премий за риск. Большое количество проведенных к настоящему времени исследований показателя «готовности заплатить» позволяет рассчитать «стоимость статистической жизни», которая может использоваться для оценки динамики показателя смертности. Usher (1973) впервые ввел стоимость снижения показателя смертности в процедуру расчета размера национального дохода. Для этого понадобилась процедура оценки роста показателя совокупного дохода (или «размера богатства»). Данный подход учитывает изменения продолжительности жизни, поскольку включает их в процедуру оценки уровня экономического благосостояния. Эта схема была апробирована на примере шести

стран (Канада, Чили, Франция, Япония, Шри-Ланка и Тайвань) в середине XX века. Для стран с более высоким уровнем дохода было установлено, что около 30% роста показателя совокупного дохода приходится на сокращение показателя смертности. Обычно для определения динамики совокупного дохода производится суммирование стоимости изменений годового показателя смертности (рассчитываемого с использованием показателя «стоимости статистической жизни») и скорректированного размера подушевого ВВП за год. Даже эти расчеты совокупного дохода являются консервативными по сути, поскольку они учитывают только стоимость изменений показателя смертности и не затрагивают общей стоимости динамики состояния здоровья населения.

Впоследствии Nordhaus (2003) вернулся к оригинальной трактовке Usher при анализе ситуации в США и обнаружил, что экономическая стоимость увеличения продолжительности жизни за последние сто лет практически сравнялась со стоимостью измеренного показателя роста объема товаров и услуг, не относящихся к сфере здоровья. Nordhaus проверил гипотезу о том, что именно улучшение состояния здоровья населения в первую очередь способствовало увеличению экономического благосостояния (определяемого как размер совокупного дохода) на протяжении XX столетия. Более детальная оценка свидетельствует о том, что до 1950 г. «доход от улучшения состояния здоровья», вероятно, способствовал увеличению совокупного дохода в чуть большей степени, чем доход от товаров и услуг, не относящихся к сфере здоровья, с некоторым изменением этого соотношения в пользу последних в дальнейший период. Если результаты этого исследования и ряда других, посвященных той же проблеме (например, Cutler and Richardson 1997; Miller 2000; Costa and Kahn 2004; Crafts 2003; Viscusi and Aldy 2003), получат свое подтверждение, роль такого фактора, как состояние здоровья населения, должна быть тщательно пересмотрена: общественная производительность затрат на поддержание здоровья (производимых через

¹⁹ Имеются в виду такие ситуации, когда людям приходится делать несущественный выбор между здоровьем и другими товарами, и не берется в расчет гораздо менее показательная ситуация, когда человеку грозит немедленная смерть, что, несомненно, повысит его готовность заплатить за сохранение здоровья.

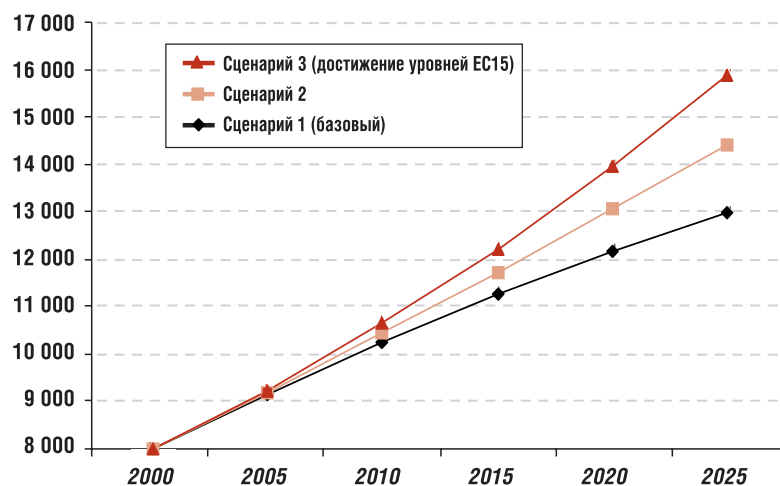
систему здравоохранения и другие секторы, связанные со сферой здоровья) может оказаться гораздо выше производительности любых других форм инвестиций.

Результаты для России. Слепое копирование процедуры оценки роста благосостояния в результате снижения уровня смертности взрослого населения в России представляется нецелесообразным. Наиболее важным исходным показателем является стоимость статистической жизни в Российской Федерации. В ходе подобной оценки основным принципом является положение о неизменности нижней границы вероятностных расчетов. Реальные величины, несомненно, окажутся выше предполагаемых, однако основной задачей является определение минимальной вероятностной величины. В целях настоящего исследования стоимость жизни в России по состоянию на 2002 г. была оценена в весьма умеренную сумму 500.000 долларов США²⁰.

²⁰ Для получения дальнейшей информации для оценки того, насколько консервативными являются эти цифры, см. Miller (2000). Миллер проанализировал целый ряд работ, посвященных изучению показателя стоимости статистической жизни, и на основании этого вывел уравнение, использование которого позволяет спрогнозировать значение данного показателя в соотношении с размером подушевого ВВП и другими факторами. Применив эти параметры к ситуации в России, он вывел диапазон показателей от 300.000 до 800.000 долларов США притом, что наиболее объективный показатель составил 370.000 долларов США. В то же время необходимо отметить, что эти значения были получены, исходя из размера ВВП на 1997 г., и рассчитывались в долларах США по курсу на 1995 г. Однако к 2003–04 гг. размер ВВП в Российской Федерации увеличился на 30% по сравнению с 1997 г. Соответственно, скорректированный показатель стоимости статистической жизни составил бы 500.000 долларов США по курсу на 1995 г. Совокупный показатель инфляции в Соединенных Штатах за период с 1995 по 2004 гг. составил 18%, поэтому по курсу на 2004 г. Стоимость статистической жизни в России возросла до 590.000 долларов США. Следовательно, цифру в 500.000 долларов США можно рассматривать как нижнюю границу интервала. В данном вопросе можно также сослаться на работу Crafts (2003), который, проанализировав имеющуюся литературу по определению показателя стоимости статистической жизни, сделал вывод о том, что условный размер этого показателя для любой страны равен 132-кратному подушевому ВВП. Следовательно, применительно к Российской Федерации показатель стоимости статистической жизни по состоянию на 2002 г. рассчитывался бы по следующей формуле: $132 \times \$ 8.230 = \$ 1.086.360$, что почти вдвое превышает расчеты, представленные в данном докладе. Важно подчеркнуть, что в основу этой формулы заложено представление об унитарной эластичности дохода применительно к показателю стоимости статистической жизни. Однако целый ряд авторов отрицают правильность такого подхода и предлагают исходить из показателя эластичности дохода ниже 1 (см., например, работу Viscusi and Aldy 2003). Это, в свою очередь, неминуемо приведет к снижению стоимости статистической жизни в странах с меньшим подушевым размером ВВП. Однако и в таком случае полученные результаты формируют нижнюю границу интервала возможных значений.

Рисунок 11.2 Прогнозируемый подушевой ВВП согласно трем сценариям

Устойчивый валютный курс доллара США взят по состоянию на 1996 г.



Источник: Suhrcke et al. 2005b.

В таблице 11.3 представлены итоговые данные о размере выгоды для уровня общественного благосостояния, заложенные в сценариях 3 и 2, при исходном допущении о стоимости статистической жизни в России в размере 500.000 долларов США. При проведении расчетов прогнозируемого размера прибыли была использована та же учётная ставка (3%). При этом исходили из того, что стоимость статистической жизни останется фиксированной величиной с 2002 по 2025 гг., что подтверждается имеющимися литературными данными, при условии неизменности размера подушевого ВВП. В том же случае, если размер подушевого ВВП будет постоянно расти, это со временем приведет к соответственному увеличению стоимости статистической жизни и, как следствие, будет способствовать дальнейшему росту общественного благосостояния, связанному с улучшением здоровья населения.

Не удивительно, что прогнозируемый размер прибыли для уровня общественного благосостояния представляет собой кратное более ограниченными сумм дохода, полученных в предыдущей модели расчета, основанной на размере ВВП. Особенно значимым представляется тот факт, что совокупный эффект от уменьшения показателя смертности от НИЗ и травматизма почти в шесть раз превышает результат, полученный с использованием более узкого показателя (например, доля прибыли для общественного благосостояния в рамках сценария 3 составляет приблизительно 28,9% от размера ВВП за 2002 г., по сравнению с прогнозируемым в этом же сценарии размером статической экономической выгоды, который составил 4,8% размера ВВП за 2002 г.).

Динамические эффекты: влияние состояния здоровья взрослого населения на экономический рост

Теоретическое обоснование. Эмпирически данные, собранные за последнее время в различных странах мира, однозначно свидетельствуют о том, что состояние здоровья населения является одним из основополагающих факторов экономического роста. Это объясняется влиянием данного фактора на размер сбережений (Bloom, Canning, and Graham 2003), размер инвестиций в человеческий капитал (Kalemli-Ozcan, Ryder, and Weil 2000), показатель участия на рынке труда (Thomas 2001), размер прямых зарубежных инвестиций (Alsan, Bloom, and Canning 2004) и рост производительности (Bloom, Canning, and Sevilla 2002). Такое разностороннее влияние состояния здоровья населения на уровень экономического роста подтверждается рядом проведенных теоретических и эмпирических исследований, таких как: Barro (1996); Bhargava, Jamison, and Mutray (2001); Bloom, Canning, and Seville (2001); Jamison, Lau, and Wang (2004) и рядом других. Исследования, посвященные изучению влияния состояния здоровья населения на уровень дохода и рост уровня дохода, существенно различаются по таким параметрам, как: выборка стран, временной интервал, контрольные переменные, функциональные формы, определения и конфигурации данных и, наконец, методика оценки. В то же время, проведенные исследования обнаруживают показательное устойчивое сходство в отношении оценки такого параметра, как влияние продолжительности жизни на уровень экономического роста, несмотря на то, что результаты эмпирических исследований показателя регрессии роста, напротив, не отличаются стабильностью, что обусловлено высокой степенью мультиколлинеарности многочисленных используемых объясняющих переменных (Levine and Renelt 1992; Sala-I-Martin, Doppelhofer, and Miller 2004). Результаты некоторых других исследований позволили сделать вывод о том, что первоначальный показатель состояния здоровья, как правило, опосредованный такими показателями, как продолжительность жизни и уровень смертности взрослого населения, оказывается более значимым и ощутимым фактором, определяющим последующий экономический рост, чем используемые в настоящее время образовательные индикаторы (Barro 1997). Так, в работах Bhargava, Jamison, and Mutray (2001) показано, что при использовании метода панельной регрессии темп роста подушевого размера ВВП на протяжении пятилетнего цикла оказывается зависимым, помимо прочего, и от уровня смертности взрослого населения страны. Авторы также доказывают, что вектор каузальности однозначно направлен от уровня смертности взрослого населения к показателям роста. В данном разделе это эмпирически доказанное соотношение переносится на ситуацию в Российской Федерации, а затем полученные эмпирические результаты используются для проспективного анализа различных возможных направлений динамики показателя подушевого ВВП в рамках описанных выше

трех сценариев развития ситуации. При этом допускается, что выявленные эмпирическим путем закономерности, подтвердившие свою обоснованность на материале репрезентативной выборки различных стран мира, окажутся столь же адекватными и для России (для получения более подробной информации см. приложение В, раздел 8).

Результаты для России. В контексте российской ситуации, динамический эффект от улучшения состояния здоровья взрослого населения, то есть влияние этого фактора на уровень экономического роста, является весьма ощутимым и, более того, обнаруживает тенденцию к устойчивому росту с течением времени. Даже если размер ожидаемой прибыли будет дисконтирован до стартовой величины на год начала наблюдения (2002 г.), он окажется кратным статических результатов, выведенных относительно динамики размера ВВП. Согласно одной из консервативных методик расчетов, если в 2005 г. расхождение в подушевом размере ВВП между сценарием «статус-кво» и наиболее оптимистичным сценарием находится в интервале от 105 до 324 долларов США (в зависимости от используемой методики исчисления), к 2025 г. эта разница вырастет до диапазона 2.856–9.243 долларов США. Даже если этот прогнозируемый результат дисконтировать до стартовой величины на год начала наблюдения, он окажется кратным статических результатов, выведенных относительно динамики размера ВВП. На рисунке 11.2 показана динамика показателя подушевого размера ВВП, прогнозируемая в рамках трех вышеназванных сценариев, притом что в процессе вычисления была задана весьма консервативная нижняя граница исследуемых показателей роста. На рисунке в зоне расхождения кривых, построенных для сценария 1 и сценария 3, локализован вероятный экономический эффект оптимистичного сценария.

Дополнительная оценка макроэкономических последствий НИЗ и травматизма в России

Для подтверждения сделанных выше выводов помимо результатов экономического анализа, произведенного в настоящей работе и детально описанного в предыдущих разделах данной главы, можно сослаться на результаты исследования, проведенного не так давно по инициативе ВОЗ (WHO 2005b). Они также подтверждают всю серьезность сложившейся ситуации. Согласно оценке ВОЗ²¹, в 2005 г. Российской Федерации грозит по-

²¹ При этом были использованы три метода оценки: 1) систематическое исследование динамики издержек на лечение хронических заболеваний; 2) выяснение характера влияния хронических заболеваний на человеческий капитал, на основании анализа их влияния на уровень предложения рабочей силы - использование модели роста Solow с применением функции Cobb-Douglas; 3) выяснение степени влияния хронических заболеваний на рост экономического благосостояния и определение масштабов этого роста - метод расчета совокупного размера дохода (WHO 2005b; приложение 4 "О методах экономического анализа").

теря 11,1 млрд. долларов США национального дохода вследствие влияния смертности населения от ССЗ, инсульта и диабета на уровень предложения рабочей силы и размер накоплений. Предполагается, что к 2015 г. размер потерь вырастет до 66,4 млрд. долларов США. Для осознания масштабов прогнозируемых потерь России можно сопоставить приведенные цифры с гораздо более низкими значениями потерь в Великобритании: 1,6 млрд. долларов США в 2005 г. и 6,4 млрд. долларов США к 2015 г. Со временем эти потери лишь возрастут, поскольку каждый год умирает все большее количество людей, и, следовательно, прогнозируемый совокупный размер потерь для экономики Российской Федерации за период с 2005 по 2015 гг. составит уже 303,2 млрд. долларов США, в сравнении с гораздо менее внушительной цифрой в 32,8 млрд. долларов США для Соединенного Королевства.

Если на основании анализа этих потерь рассчитать процентное сокращение размера ВВП, то, согласно данным ВОЗ, в 2005 г. размер ВВП Российской Федерации сократился на 1%, а к 2015 г. процентное сокращение размера ВВП составит уже свыше 5%, что существенно превышает прогнозируемое сокращение размера ВВП на 1% в таких странах, как Бразилия, Китай и Великобритания. По большому счету, столь высокий прогнозируемый размер убытков обусловлен, прежде всего, тем, что в России отмечается более высокая распространенность ССЗ, чем в других странах (а именно этот фактор является основной причиной смертности населения трудоспособного возраста в России, о чем уже шла речь в главе 3).

Заключение

Снижение уровня смертности от НИЗ и травматизма среди населения трудоспособного возраста в Российской Федерации будет иметь важные макроэкономические последствия и окажет благотворное влияние на исход борьбы с бедностью, вне зависимости от выбора той или иной методики анализа полученных результатов. Основываясь на результатах настоящего анализа, которые подтверждают и последние оценки ВОЗ, о чем шла речь в предыдущих разделах, можно с уверенностью сказать, что прогнозируемый размер экономической прибыли составит такую величину, которая без труда компенсирует возможные издержки на разработку и практическое осуществление программ, направленных на укрепление здоровья населения и профилактику заболеваемости. Учитывая существенное увеличение темпов экономического роста в результате активных инвестиций в охрану здоровья населения (Ваго 1997, Suhrcke et al. 2005a), можно сделать вывод о том, что в Российской Федерации существует насущная потребность в реализации программы государственных вмешательств. Это позволит ускорить процесс разработки стратегии по улучшению состояния здоровья населения, а также программы практических мероприятий, направленных на борьбу с катастрофически высоким уровнем смертности населения трудоспособного возраста. Обеспечение реализации вышеназванных мероприятий должно стать приоритетным направлением капиталовложений, поскольку именно эти действия способны повысить общий уровень благосостояния населения и обеспечить устойчивый экономический рост в будущем.

В настоящее время Россия переживает широкомащштабный и разносторонний демографический кризис, сопровождающийся ухудшением состояния здоровья населения. Признаками этого кризиса являются: высокий уровень преждевременной смертности, неудовлетворительное состояние здоровья и высокий уровень потери трудоспособности среди взрослого населения молодого возраста, в особенности мужчин, катастрофическое сокращение ожидаемой продолжительности жизни, а также сокращение общей численности населения, усугубляющееся его старением. Население в целом, особенно проживающее в наименее развитых регионах страны, подвержено воздействию различных факторов риска, которые приводят к росту заболеваемости и утрате трудоспособности вследствие НИЗ и травматизма. Эти клинические состояния требуют безотлагательного лечения и постоянного динамического наблюдения для контроля ситуации и, по возможности, предотвращения потери трудоспособности. Система здравоохранения в целом, пациенты и члены их семей, а также различные общественные объединения испытывают тяжелую нагрузку, обусловленную хроническим характером этих заболеваний. Неудовлетворительное состояние здоровья взрослого населения, в свою очередь, оказывает отрицательное воздействие на экономическое благополучие отдельных граждан и домохозяйств. В то же время, если в Российской Федерации будет реализована эффективная программа мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения, это сыграет существенную роль в обеспечении высоких темпов экономического роста на макроэкономическом уровне.

Один из выводов настоящего исследования заключается в том, что в большинстве случаев возможны профилактика и контроль НИЗ и травматизма, для чего требуется реализация всесторонней общенациональной программы на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. Такая программа должна включать:

- а) реализацию межотраслевого подхода к решению проблем здравоохранения;
- б) использование системы стимулов для регулирования спроса и предложения и, как следствие, поощрения здорового образа жизни;

- в) применение современных методов контроля над уровнем заболеваемости, включая реализацию таких мер, как укрепление системы санитарно-эпидемиологического надзора, совершенствование научно-исследовательской и аналитической базы;
- г) реализацию мероприятий, направленных на повышение качества рабочей силы и создание межотраслевых институциональных формирований и структур, способных решать наиболее остро стоящие задачи;
- д) разработку стратегии финансирования для поддержания усилий по интенсификации мер, направленных на укрепление здоровья и профилактику НИЗ и травматизма.

В значительной мере снижению бремени НИЗ и травматизма может способствовать применение передового опыта, подтвердившего свою эффективность на международном уровне. На примере опыта реализации Северо-Карельского проекта в Финляндии, обусловившего получение значительных устойчивых результатов, можно утверждать, что и Россия могла бы добиться столь же ощутимых положительных сдвигов в состоянии здоровья населения за короткий промежуток времени. Для этого потребуются лишь незначительная корректировка образа жизни при условии, что данные изменения затронут самые широкие слои населения. Важно также отметить, что вмешательство в течение заболевания на клинической стадии его развития будет более эффективным и менее дорогостоящим для системы здравоохранения при раннем начале терапии.

Итак, настало время изменить представление о принципах организации системы здравоохранения в России. Для этого необходимо признать ограниченность сугубо клинического подхода к решению поставленных задач, а также разнообразие социальных и экономических факторов, которые оказывают непосредственное влияние на состояние здоровья населения. При этом ключевым условием успешности реализуемых мероприятий является осознание гражданами ответственности за сохранение своего собственного здоровья и повышение ответственности органов власти за создание благоприятных условий, способствующих популяризации здорового образа жизни (Califano 1994).

Приложение А

Таблица А1. Расчетные и прогнозируемые показатели смертности от НИЗ и травматизма в РФ по полу, 2000–2025 гг.

Год	Новообразова- вания	Эндокринные, метаболические расстройства, расстройства питания	Сахарный диабет	Печеночные расстройства	Сердечно- сосудистые заболевания	Заболевания дыхательных путей	Заболевания печени	Внешние причины	ДТП	Случайные отравления	Преднаме- ренное самоубийче	Насилие	Беремен- ность, роды, послеродовые осложнения	Всего
МУЖЧИНЫ														
2000	163,994	4,217	3,469	5,712	543,219	71,679	17,278	245,771	28,738	45,935	47,520	30,127		1,203,442
2005	152,494	3,965	3,256	5,651	536,960	68,571	16,468	240,207	28,081	45,016	46,440	29,597		1,176,707
2010	181,118	4,450	3,698	5,939	621,337	78,565	18,280	245,549	28,138	46,188	47,478	29,896		1,310,638
2015	193,021	4,600	3,850	5,911	672,820	83,138	18,660	239,995	27,178	45,158	46,408	29,173		1,369,912
2020	204,582	4,754	3,945	5,800	692,365	86,283	19,087	232,740	26,024	43,859	45,152	27,962		1,392,552
2025	213,559	4,853	4,108	5,758	742,762	90,554	19,206	225,272	24,933	42,397	43,977	26,733		1,444,112
ЖЕНЩИНЫ														
2000	133,826	8,676	8,010	2,655	685,609	29,825	11,860	67,730	10,182	12,855	9,099	10,206	503	990,533
2005	140,018	8,953	8,282	2,808	766,578	32,083	12,066	68,588	10,266	12,887	9,354	10,306	502	1,082,691
2010	140,927	8,943	8,269	2,840	759,765	31,880	12,508	68,503	10,010	13,114	9,233	10,241	497	1,076,730
2015	146,251	9,207	8,535	2,935	821,739	33,571	12,797	67,808	9,737	12,912	9,168	10,068	485	1,145,213
2020	150,429	9,695	9,026	2,815	799,531	33,208	12,970	66,148	9,480	12,648	8,978	9,714	454	1,125,095
2025	155,552	9,984	9,321	2,849	855,495	34,765	12,926	64,889	9,285	12,279	8,932	9,398	427	1,186,100

Источник: расчеты по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Базы данных по народонаселению ООН.

Примечание. Был использован простой метод расчета числа смертей в результате НИЗ как демонстрация потенциального числа смертей при условии сохранения по возрастных уровней смертности в результате конкретных причин. Повозрастные показатели смертности (ППС) для России были взяты из Базы данных по смертности ВОЗ. Показатели ППС были затем применены к прогнозным данным по населению России в различные годы вплоть до 2025 г. (прогноз по населению взят из Базы данных по народонаселению ООН). Был выбран средний вариант, при условии «средней», рождаемости и «нормальной» смертности. Полученное число смертей в результате НИЗ до 2025 г. весьма приблизительно показывает ожидаемое число смертей при условии применения российского показателя ППС к средней численности населения до 2025 г. Как ожидалось, в некоторых случаях общее число смертей от НИЗ фактически снижается, а затем увеличивается потому, что численность населения в России уже несколько лет снижается. Используемый метод является приблизительным, но информативным с точки зрения ожидаемого числа смертей, при условии точности прогноза по численности населения и сохранения ППС в результате НИЗ на уровне 2000 г. Совершенно очевидно, что ожидаемое число смертей в результате НИЗ будет выше или ниже в зависимости от используемого варианта прогноза численности населения ООН и от того, принимаются ли методологией во внимание изменения образа жизни, ведущие к более высоким или более низким рискам НИЗ.

Приложение В. Источники данных, методология, подробные результаты по главам 6 и 11

Краткое описание баз данных, используемых для экономического анализа

Мониторинг экономического положения и здоровья населения России

Мониторинг экономического положения и здоровья населения России (Russian Longitudinal Monitoring Survey, RLMS) проводился при поддержке и содействии Всемирного Банка, Агентства международного развития США (МАР США), Национального фонда науки, Национального института здравоохранения и Популяционного центра Северной Каролины.

RLMS охватывает период с 1992 по 2003 гг., но само обследование претерпело в этот период значительные изменения: в ходе первого этапа (1992–1994 гг.) основным достижением стало формирование первого национального инструментария для проведения репрезентативного выборочного обследования на национальном уровне. В дальнейшем этот инструментарий был расширен для отбора репрезентативных выборок на региональном и областном уровне (RLMS 1998).

На втором этапе (1994–2003 гг.) акценты были смещены с институциональной работы на получение своевременной и качественной информации. Основной единицей наблюдения обследования является домохозяйство. Данное обследование в основном проводится в Европейской части России, но распределение размеров домохозяйств в выборке по городской и сельской местностям хорошо соотносится с показателями переписи 1989 г. (подробное сопоставление данных переписи 1989 г. и данных RLMS — см. RLMS 1998). На каждом этапе данные собираются по домохозяйству, по каждому члену домохозяйства и по населенному пункту.

Домохозяйства отбирались поэтапно с формированием кластеров первичных элементов выборки (районы). Хотя необходимый размер выборки равнялся 4000 домохозяйств, число домохозяйств, вошедших во второй этап, составило 4728, для возможности компенсации отказов (до 15%). Уровень участия домохозяйств в начале второго этапа RLMS превысил 80%, а индивидуальные анкеты были получены приблизительно от 97% лиц в реестрах домохозяйств.

Набор данных не обладает свойствами настоящей панели, так как домохозяйства, равно как и члены домохозяйства, не отслеживаются в случае их переезда на другое место жительства. Эффект сокращения выборки за счет выбывания относительно умеренный — наиболее высокий показатель наблюдался в Москве и Санкт-Петербурге.

Имеется много информации по доходам и расходам домохозяйств, участию в рабочей силе, состоянию здоровья и индивидуальным факторам риска.

Национальное обследование благосостояния домохозяйств и их участия в социальных программах

Хотя RLMS имеет преимущество ежегодного повторения, что дает возможность динамической оценки, Национальное обследование благосостояния домохозяйств и их участия в социальных программах (National Survey of Household Welfare and Program Participation, NOBUS), которое проводилось пока лишь однократно в 2003 г., охватывает гораздо большую часть населения. Имея выборку размером в 44500 домохозяйств, оно является репрезентативным как на национальном уровне, так и для 46 крупнейших субъектов Российской Федерации. Оно предусматривает изучение различных аспектов благосостояния домохозяйств и концентрируется на вопросах доступа к социальным услугам. Однако часть, касающаяся вопросов здоровья, является небольшой по сравнению с RLMS, поэтому прямое сопоставление данных не представляется возможным.

Технические детали и конкретные результаты анализа предложения трудовых ресурсов и производительности Эффект здоровья

Применимые методологии во многом определяются наличием данных и информированной оценкой значения проблемы эндогенности, которая актуальна для многих, если не всех усилий установить случайные взаимосвязи в эмпирических экономических и социологических исследованиях. В данном контексте проблема эндогенности означает, что могло бы существовать одновременное соотношение между выбранным косвенным показателем здоровья и эффектом, проявляющимся на рынке труда, которое

Таблица В1. Расчет стоимости невыхода на работу

Год	Пол	Средний годовой показатель пропущенных рабочих дней в связи с заболеванием	Средняя годовая заработная плата (среди всех имеющих работу)	Средняя годовая заработная плата (среди тех, кто отсутствовал как минимум однократно)	Душевой ВВП (в текущей местной валюте при постоянных ценах 2000 г.)	Средние потери заработной платы для лиц, отсутствующих среднее число дней	Средние потери производительности для лиц, отсутствующих среднее число дней	Активное население	Общие потери доходов, млрд.	Общие потери производи- тельности (ВВП), млрд.
2000	М	10.8	26,268	24,576		777	1,480	36,639,000	28.48	54.24
	Ж	9.24	15,648	15,864		396	1,266	33,822,000	13.40	42.83
	Всего	10.08	20,724	19,992	50,028	572	1,382	70,461,000	40.33	97.35
2001	М	9.48	32,501	33,994		844	1,373	36,788,000	31.05	50.52
	Ж	10.92	20,335	20,046		608	1,582	34,402,000	20.93	54.42
	Всего	10.2	26,145	26,062	52,876	731	1,478	71,190,000	52.01	105.19
2002	М	8.64	37,448	37,929		886	1,318	36,937,000	32.74	48.70
	Ж	10.32	23,891	25,146		675	1,575	34,982,000	23.63	55.09
	Всего	9.48	30,309	30,763	55,699	787	1,447	71,919,000	56.62	104.04
2003	М	9.6	40,514	36,851		1,066	1,583	37,087,000	39.52	58.72
	Ж	9.36	25,552	25,544		655	1,544	35,125,000	23.02	54.22
	Всего	9.48	32,503	30,570	60,195	844	1,563	72,212,000	60.96	112.90
Источники		RLMS	RLMS	RLMS	IMF					

Примечание. Для расчета стоимости использовался средний показатель уровня заработной платы по населению, так как отсутствуют системные схемы для сопоставления среднего размера заработной платы всего населения и средней заработной платы отсутствующих на работе.

оказывает влияние на статистическое соотношение, измеряемое при помощи наиболее распространенных экономических методов (т.е. оценка обычным методом наименьших квадратов). Предлагаемые решения проблемы эндогенности также во многом зависят от показателя здоровья и потенциальной ошибки измерения, связанной с данным показателем, поскольку в некоторых случаях конкретный вид ошибки измерения может компенсировать результат воздействия проблемы эндогенности.

При расчетах использовались три описанных ниже метода, все взятые из существующей литературы. Методология применялась к основным источникам данных, RLMS, в частности, за четыре года (1999–2002 г.). Вторая методология (оценка инструментальных переменных) применялась к данным обследования домохозяйств NOBUS за один год (2003 г.). Для косвенной оценки состояния здоровья в различных методологиях используется показатель самооценки здоровья, диагностированные заболевания или число пропущенных рабочих дней в связи с заболеванием.

1. Расчет регрессии по методу наименьших квадратов (МНК)

Данный подход основывается на фундаментальной работе Bartel and Taubman (1979) с использованием фор-

мулы заработной платы Mincer в дополнение к обычным переменным (возраст, стаж, годы учебы, семейные условия) и показателям заболеваний — как физических, так и психических (заболевания сердца, гипертония, психозы и неврозы, артрит, бронхит, язвенная болезнь, нервные заболевания, заболевания печени и костей). В частности, они анализируют воздействие таких заболеваний с учетом года их начала, чтобы дифференцировать краткосрочные и долгосрочные эффекты. Аналогичная работа была проведена в рамках данного исследования путем построения кривой заработных плат (в натуральных логарифмах и в ценах 2000 г.) и числа часов, отработанных за неделю (в натуральных логарифмах) по широкому набору индивидуальных переменных показателей здоровья и иных показателей, а также переменных среды (см. таблицу В2, где представлен перечень этих переменных). Предположение данного подхода, выработанного рядом статистических тестов, состоит в том, что эндогенность не имеет особого значения при использовании конкретных показателей здоровья, поэтому использование МНК становится оправданным.

В таблицах В3 и В4 представлены результаты расчетов по четырем моделям, которые различаются по дате врачебной диагностики диабета, сердечного приступа,

Таблица В2. Независимые переменные, используемые при регрессионном анализе данных RLMS

Переменная	Описание	Инструментальные переменные*
gender	Пол (мужской = 1)	
age	Возраст	
age2	Квадрат возраста	
highsc	Свидетельство об окончании средней школы	
tecdp	Диплом о техническом или медицинском образовании	
insdp	Диплом вуза	
gradp	Ученая степень	
married	Состоит в браке	
tenure	Стаж работы на текущем месте	
tenure2	Квадрат стажа работы на текущем месте	
pjemps	Число работников на предприятии	
ncat	Число детей в возрасте до 7 лет	
private	Частный сектор	
region_2	Северный и Северо-Западный регион	
region_3	Центральный и Центрально-Черноземный регион	
region_4	Волго-Вятский и Волжский регион	
region_5	Северный Кавказ	
region_6	Урал	
region_7	Западная Сибирь	
region_8	Восточная Сибирь и Дальний Восток	
urban	Город	
occupation_2	Специалисты интеллектуального труда, свободных профессий (код ISCO-88)	
occupation_3	Специалисты технических профессий (код ISCO-88)	
occupation_4	Канторские служащие (код ISCO-88)	
occupation_5	Работники сферы услуг и рынка (код ISCO-88)	
occupation_6	Квалифицированные сельскохозяйственные работники (код ISCO-88)	
occupation_7	Ремесленники и связанные профессии (код ISCO-88)	
occupation_8	Операторы, монтажники установок и машин (код ISCO-88)	
occupation_9	Неквалифицированные работники (код ISCO-88)	
round_10	год 2001	
round_11	год 2002	
round_12	год 2003	
cheart	Хроническое заболевание сердца	X
clungs	Хроническое заболевание легких	X
cliver	Хроническое заболевание печени	X
ckidny	Хроническое заболевание почек	X
cgi	Хроническое заболевание ЖКТ	X
spine	Хроническое заболевание позвоночника	X
cother	Иное хроническое заболевание	X

(продолжение на странице 112)

Таблица В2. Независимые переменные, используемые при регрессионном анализе данных RLMS*(продолжение)*

Переменная	Описание	Инструментальные переменные*
diabetes_10	Диабет, диагностированный 10–5 лет назад	X
diabetes_20	Диабет, диагностированный 20–10 лет назад	
diabetes_5	Диабет, диагностированный менее 5 лет назад	
diabetes_b20	Диабет, диагностированный более 20 лет назад	
heart_10	Сердечный приступ, диагностированный 10–5 лет назад	X
heart_20	Сердечный приступ, диагностированный 20–10 лет назад	
heart_5	Сердечный приступ, диагностированный менее 5 лет назад	
heart_b20	Сердечный приступ, диагностированный более 20 лет назад	
hepatitis_10	Гепатит, диагностированный 10–5 лет назад	X
hepatitis_20	Гепатит, диагностированный 20–10 лет назад	
hepatitis_5	Гепатит, диагностированный менее 5 лет назад	
hepatitis_b20	Гепатит, диагностированный более 20 лет назад	
stroke_10	Инсульт, диагностированный 10–5 лет назад	X
stroke_20	Инсульт, диагностированный 20–10 лет назад	
stroke_5	Инсульт, диагностированный менее 5 лет назад	
stroke_b20	Инсульт, диагностированный более 20 лет назад	
tbc_10	Туберкулез, диагностированный 10–5 лет назад	X
tbc_20	Туберкулез, диагностированный 20–10 лет назад	
tbc_5	Туберкулез, диагностированный менее 5 лет назад	
tbc_b20	Туберкулез, диагностированный более 20 лет назад	
healthGOOD	Самооценка здоровья как хорошего	
misseddays	Число пропущенных рабочих дней по состоянию здоровья	
school_1	Свидетельство об окончании школы до 2000 г.	
school_2	Диплом о техническом или медицинском образовании до 2000 г.	
school_3	Диплом вуза до 2000 г.	
school_4	Ученая степень, полученная до 2000 г.	

* Инструментальные переменные использовались только в регрессиях, представленных в таблицах В5 и В6.

инсульта, туберкулеза и гепатита (только по этим заболеваниям в базе данных есть сведения о дате установления диагноза). Как предполагалось, хронические заболевания легких, почек и позвоночника снижают уровень заработной платы (и, следовательно, производительность). Удивительно, но хроническое заболевание легких повышает предложение труда. Недавно диагностированные сердечный приступ и туберкулез снижают уровень заработной платы, как и предполагалось. Гепатит, выявленный на ранней стадии, снижает предложение труда, а выявленный недавно — увеличивает. Действительно, респираторные и иные связанные с легкими заболевания (такие как астма и бронхит),

как представляется, оказывают положительное воздействие на предложение труда. Принимая во внимание, что респираторные заболевания приводят к относительно малым ограничениям по работе, возможным объяснением таких результатов может быть то, что люди стараются увеличить свои доходы для компенсации дополнительных расходов на необходимое медицинское обслуживание.

Несмотря на то, что этот подход использовался в литературе, предположения, лежащие в его основе, противоречивы. Два метода, описанные ниже, более полно решают проблему эндогенности.

Таблица В3. МНК – зависимая переменная: логарифм почасовой оплаты труда (в ценах 2000 г.)

Переменная	До 20	20_10	10_5	5_0
gender	.30254066***	.30310181***	.3024037***	.30367693***
age	.03272136***	.03260822***	.03273228***	.03251867***
age2	-.00041325***	-.00041165***	-.00041368***	-.0004103***
highsc	.07731209***	.07729698***	.0775283***	.07760015***
tecdp	.08662943***	.08694422***	.08624272***	.08602663***
insdp	.32191213***	.32172709***	.32240742***	.32086648***
gradp	-.07311596	-.07601234	-.07762188	-.07221849
married	.04515979***	.04471361***	.04424292***	.04513566***
tenure	-.00126128	-.00124136	-.00126923	-.00110397
tenure2	.00011182*	.00011086*	.00011178*	.0001044*
pjemps	9.158e-06***	9.184e-06***	9.161e-06***	9.201e-06***
ncat	-.04025733***	-.04012284***	-.03946076***	-.04009372***
private	.17656016***	.17648686***	.17705347***	.17630873***
region_2	-.02601835	-.02536182	-.0264554	-.0255168
region_3	-.46472316***	-.46428774***	-.46488513***	-.46488793***
region_4	-.71409733***	-.71366399***	-.7137759***	-.71324021***
region_5	-.61041382***	-.60970428***	-.61063961***	-.60931095***
region_6	-.48056355***	-.48006629***	-.48088991***	-.48145873***
region_7	-.48499262***	-.48461688***	-.48570588***	-.48480409***
region_8	-.29421497***	-.29363089***	-.29479044***	-.29217805***
urban	.43861682***	.43867082***	.4389986***	.44019666***
occupation_2	-.01549473	-.0169319	-.01764095	-.01722858
occupation_3	-.1018942***	-.10313616***	-.10426042***	-.102774***
occupation_4	-.16137001***	-.16203158***	-.16283756***	-.16217807***
occupation_5	-.41726362***	-.41845074***	-.41930993***	-.41848629***
occupation_6	-.46935269***	-.47401677***	-.47384018***	-.47511778***
occupation_7	-.04230204	-.04379586	-.04411402	-.04298466
occupation_8	-.11553389***	-.11695315***	-.11749264***	-.11677098***
occupation_9	-.48967173***	-.48989482***	-.49126905***	-.49107733***
round_10	.17638925***	.17525387***	.17556241***	.17504897***
round_11	.38113833***	.38000061***	.38030253***	.37951903***
round_12	.47109966***	.46966934***	.47030324***	.46988307***
cheart	-.02067898	-.01857795	-.01968821	-.01338115
clungs	-.08023211**	-.07860568**	-.07878113**	-.07764093**
cliver	-.00480458	-.00782106	-.00376398	-.01182401
ckidny	-.04546527*	-.04487214*	-.04552355*	-.0444479*
cgi	.01611436	.01571097	.01533843	.01483718
cspine	-.03773294**	-.03885295**	-.0386692**	-.03875688**
cother	-.02434006	-.02327219	-.02333522	-.02540852

(продолжение на странице 114)

Таблица В3. МНК — зависимая переменная: логарифм почасовой оплаты труда (в ценах 2000 г.)
(продолжение)

Переменная	До 20	20_10	10_5	5_0
diabetes_b~0	.08708819			
heart_b20	-			
stroke_b20	-.12886329			
tbc_b20	-.11782447			
hepatitis_b20	-.02362581			
diabetes_20		-.08324869		
heart_20		-.06870232		
stroke_20		-.23865608		
tbc_20		-.04481312		
hepatitis_20		.00727449		
diabetes_10			-.03340999	
heart_10			.0153402	
stroke_10			-.2775952	
tbc_10			-.12228027	
hepatitis_10			-.04278534	
diabetes_5				.05831311
heart_5				-.13975016*
stroke_5				-.10652745
tbc_5				-.23336728**
hepatitis_5				.10332314
constant	1.2241776***	1.2269543***	1.226739***	1.2266473***
R2	.3803084	.38032227	.38038093	.3806654
N	11297	11297	11297	11297

Примечание: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

2. Оценка инструментальных переменных

При необходимости учета фактора эндогенности, как правило, предпочтительно применять метод взаимного распределения или инструментальных переменных. В соответствии с этим методом эндогенная переменная (здесь: показатель здоровья) должен заменяться прогнозными величинами, исходящими из ее собственной кривой, построенной по ряду инструментальных переменных, с учетом всех внешних переменных, входящих в состав модели. Исследователь должен выбрать в качестве инструментов одну переменную или более, которые соотносятся с эндогенной переменной, но не соотносятся с продолжительностью ошибки. Прогнозные величины поэтому будут содержать часть информации изначальной переменной, но без корреляции с ошибками. Такой подход применялся к данным и RLMS, и

NOBUS. В связи с тем, что обследования различаются, точная спецификация методологии оценки также несколько отличается.

RLMS

В качестве косвенного показателя состояния здоровья использовались данные самооценки здоровья в первом наборе регрессий и данные о пропущенных рабочих днях в связи с заболеванием — во втором. Последний показатель также относится к самооценке, поэтому он может быть подвержен ошибкам измерения, систематически связанным с характеристиками индивидуума. Этот параметр использовался потому, что его можно рассматривать как более конкретный показатель ограничений работоспособности, чем общий показатель состояния здоровья.

Таблица В4. МНК – зависимая переменная: логарифм часов работы в неделю

Переменная	До 20	20_10	10_5	5_0
gender	.1082822***	.10816178***	.10869426***	.10820324***
age	.01699662***	.01691379***	.01676215***	.01688689***
age2	-.00020535***	-.00020482***	-.00020268***	-.00020421***
highsc	-.01192034	-.01158593	-.01202024	-.01188906
tecdp	.00299955	.0030822	.00286354	.00316107
insdp	.00574539	.00556812	.00571997	.00574958
gradp	.01750542	.01471094	.01609397	.01712725
married	-.02446514***	-.02487114***	-.02475416***	-.02468505***
tenure	-.00206881**	-.00206111**	-.00207175**	-.00207253**
tenure2	.00005766**	.00005736**	.0000583**	.00005743**
pjemps	-8.690e-07***	-8.490e-07***	-8.641e-07***	-8.489e-07***
ncat	.00040164	.00039929	.00030107	.00046486
private	.07633224***	.07656981***	.07671271***	.07617914***
region_2	.06115134***	.06051219***	.0609761***	.06085042***
region_3	.02044861*	.02015783*	.02036473*	.02046827*
region_4	.03674088***	.03693256***	.03682934***	.03713913***
region_5	.07975371***	.07938687***	.07960869***	.08008555***
region_6	.01340273	.01321734	.01336299	.01393258
region_7	.04322431***	.04314116***	.04295671***	.04327367***
region_8	.05036055***	.05051396***	.05041537***	.05130143***
urban	.02271182***	.02296056***	.02270854***	.02260605***
occupation_2	-.17578267***	-.17522752***	-.17577442***	-.1761433***
occupation_3	-.07078628***	-.07051406***	-.07101583***	-.07137268***
occupation_4	-.0686374***	-.0680209***	-.06813237***	-.06915404***
occupation_5	.08926562***	.0897478***	.08947398***	.08936801***
occupation_6	-.02700664	-.02734797	-.02807609	-.02808858
occupation_7	-.10144504***	-.10061856***	-.10121411***	-.10116903***
occupation_8	-.01019046	-.00971794	-.0104076	-.01010831
occupation_9	-.12541047***	-.12508277***	-.12513555***	-.12552281***
round_10	.0042041	.00258998	.00310756	.00281578
round_11	-.00524675	-.00687934	-.00644211	-.0065833
round_12	-.00674471	-.0082841	-.00784437	-.00816691
cheart	-.01282462	-.0135959	-.0118314	-.01302344
clungs	.03941723***	.03918327***	.04054747***	.03694418***
cliver	.01767289*	.01477509	.01618572	.01378418
ckidny	.0009254	.00122756	.00160304	.00111697
cgi	-.00062025	-.00079791	-.00106807	-.00058534
cspine	-.00464508	-.00489828	-.00504277	-.00521482
cother	-.00086547	-.00073189	-.00019993	-.00135145

(продолжение на странице 116)

Таблица В4. МНК — зависимая переменная: логарифм часов работы в неделю (продолжение)

Переменная	До 20	20_10	10_5	5_0
diabetes_b20	-.03719927			
heart_b20	-			
stroke_b20	-.03803866			
tbc_b20	-.01698457			
hepatitis_b20	-.02917758**			
diabetes_20		-.02750776		
heart_20		.05839574		
stroke_20		.24507382*		
tbc_20		.01060056		
hepatitis_20		.00925964		
diabetes_10			-.04903766	
heart_10			-.01289033	
stroke_10			-.03361457	
tbc_10			-.11833582	
hepatitis_10			-.02558451	
diabetes_5				.02017598
heart_5				.00539258
stroke_5				-.01842532
tbc_5				.19298307***
hepatitis_5				.01203015
constant	4.8475018***	4.8493382***	4.8524877***	4.8500274***
R2	.14135195	.14153691	.14132912	.14158014
N	12009	12009	12009	12009

Примечание: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

Schultz and Tansel (1995) использовали тот же показатель в контексте другой страны, интерпретируя его как «объективный» измеритель состояния здоровья. Для данного исследования проводились два вида оценок — и оба используют подход Stern (1989) в выборе инструментария. Stern использовал диагностированные заболевания дополнительно к самооценке показателей состояния здоровья.

Переменные в третьей графе таблицы В1 используются в качестве инструментов для, соответственно, самооценки состояния здоровья и пропущенных по болезни рабочих дней. В таблицах В4 и В5 представлены оценки как логарифма уровня заработной платы, так и предложения трудовых ресурсов по полу. Оба показателя отрицательно воздействуют на уровень заработной платы, но не оказывают какого-либо существенного влия-

ния на предложение труда. Самооценка состояния здоровья как хорошего повышает заработную плату на 22% для женщин и на 18% для мужчин, по сравнению с теми, кто не отличается хорошим здоровьем. Аналогично пропущенные рабочие дни в связи с заболеванием снижают заработную плату на 3,7% у мужчин и на 5,5% — у женщин.

Тест избыточной идентификации Sargan не отрицает гипотезу экзогенности выбранных инструментов. Хотя данный результат следует рассматривать только как указание на экзогенность, так как тест Sargan ограничен в возможностях, он поддерживает предположение Bartel and Taubman (1979) об экзогенности состояния здоровья, которое они использовали в своем анализе МНК.

Таблица В5. IV – зависимые переменные: логарифм уровня зарплаты, приведенного к ценам 2000 г. (WR), и логарифм часов, отработанных за неделю (LS)

Переменная	WRfullsample (вся выборка)	WRmale (мужчины)	WRfemale (женщины)	LSfullsample (вся выборка)	LSmale (мужчины)	LSfemale (женщины)
healthGOOD	.20261634***	.1806543**	.22419709***	-.01000299	.02130741	-.02027266
gender	.27585464***			.1101072***		
age	.03614345***	.02352038***	.04389459***	.01683673***	.01700254***	.01448804***
age2	-.00043666***	-.00030836***	-.00051943***	-.00020515***	-.00020695***	-.00017566***
highsc	.07089832***	.07871912***	.04943325*	-.01161474	-.01891072**	-.00217997
tecdp	.08644842***	.10692356***	.06691908***	.0033794	-.01350005	.01483595*
insdp	.31426173***	.2392171***	.34637742***	.00540103	.02079802*	-.00123836
gradp	-.08415951	-.04194061	-.10088591	.01388915	-.02216501	.04175885
married	.05141418***	.15022216***	.01163241	-.02538585***	.01937082*	-.03886909***
tenure	-.00081092	-.00546021*	.00218432	-.00211222**	-.00426801***	-.00063797
tenure2	.00009809	.00019499**	.0000289	.00005859**	.00011212***	.00001423
pjemps	8.804e-06***	7.632e-06***	9.004e-06***	-8.013e-07	-9.378e-07	-2.854e-07
ncat	-.04521146***	.00215761	-.10828932***	.00057746	.01806025**	-.02033957**
private	.17277442***	.09955215***	.24806507***	.07645701***	.06493953***	.07887115***
region_2	-.0133603	.09148693*	-.0958643**	.05869207***	.06096713***	.05765205***
region_3	-.44289043***	-.40460824***	-.48610782***	.01849206*	.01404615	.01895777
region_4	-.70229557***	-.66428493***	-.7348911***	.03537858***	.01953694	.04064509***
region_5	-.61434647***	-.53340948***	-.67970519***	.07870559***	.05313381***	.09620142***
region_6	-.45873715***	-.33987848***	-.55962049***	.01230895	-.01643169	.03275026**
region_7	-.46645139***	-.45783094***	-.47691641***	.04152007***	.08148437***	.00841795
region_8	-.2853641***	-.2289622***	-.32352706***	.0502703***	.06153782***	.03448115**
urban	.43761558***	.62312852***	.2831659***	.02274333***	-.01505292*	.04760405***
occupation_2	-.01146613	-.02094595	-.00256181	-.17491303***	-.1825607***	-.17610764***
occupation_3	-.09973417***	-.04334927	-.10912741***	-.07085586***	-.0616262***	-.07649988***
occupation_4	-.15451163***	-.03652103	-.16638103***	-.06779682***	-.05827246*	-.06896023***
occupation_5	-.41975459***	-.31318111***	-.48718413***	.08981792***	.0592768***	.10308978***
occupation_6	-.47198821***	-.37263434***	-.84237456***	-.02883948	-.04088518	-.03736733
occupation_7	-.03552898	-.05105415	-.05908826	-.10097471***	-.10827515***	-.02649565
occupation_8	-.10721544***	-.12569034***	-.04698364	-.01031805	-.01859227	.00006369
occupation_9	-.48071172***	-.55627943***	-.42828469***	-.12501984***	-.0406391**	-.18950645***
round_10	.17584632***	.20261341***	.15252564***	.00302838	-.0035675	.00816274
round_11	.37643375***	.35788906***	.39169577***	-.00642209	-.00452699	-.00850983
round_12	.46681949***	.49302316***	.44638437***	-.00806578	-.01231146	-.00638784
constant	1.0524022***	1.3785507***	1.0700368***	4.8578013***	4.9607769***	4.8823667***
R2	.38005142	.37336365	.37954554	.14009513	.10294687	.13476493
N	11297	5081	6216	12009	5425	6584
sargan	13.573047	11.927898	12.401589	17.049472	13.678117	19.081833
sargan p	.25752479	.36908726	.33422615	.10642072	.25131896	.0596403

Примечание: * $\rho < .1$; ** $\rho < .05$; *** $\rho < .01$; показатель здоровья: самооценка состояния здоровья.

Таблица В6. IV – зависимые переменные: логарифм уровня зарплаты, приведенного к ценам 2000 г. (WR), и логарифм часов, отработанных за неделю (LS)

Переменная	WRfullsample (вся выборка)	WRmale (мужчины)	WRfemale (женщины)	LSfullsample (вся выборка)	LSmale (мужчины)	LSfemale (женщины)
misseddays	-.05380539***	-.03690035*	-.05546552***	.00821319	-.00709594	.01402738*
gender	.29772294***			.10998022***		
age	.03114485***	.01850996***	.04046707***	.01721108***	.01632242***	.0147364***
age2	-.00040003***	-.00026616***	-.00050769***	-.00020857***	-.00020076***	-.00017564***
highsc	.0764457***	.08810853***	.04997693*	-.01159807	-.01808813*	-.00146113
tecdp	.08665504***	.1073604***	.06226547***	.0031956	-.01300065	.01608852*
insdp	.31530499***	.24677968***	.33882159***	.00571132	.02204791*	.00141949
gradp	-.0787445	-.036784	-.08761471	.01393563	-.02159879	.04096062
married	.05356679***	.15083713***	.01173622	-.02579732***	.01930354*	-.03936297***
tenure	-.00122834	-.00524941	.00082434	-.00211588**	-.00420651***	-.00045703
tenure2	.00011241*	.00019362**	.00006644	.00005821**	.00011106***	8.823e-06
pjemps	9.280e-06***	8.407e-06***	8.816e-06***	-8.500e-07	-8.565e-07	-3.074e-07
ncat	-.04023962***	.00362648	-.09662369***	.000693	.01770139**	-.02175956***
private	.16724902***	.09387912***	.24856076***	.07756117***	.06402571***	.08025452***
region_2	-.01474598	.09875703**	-.11009453***	.0577796***	.06201305***	.057782***
region_3	-.4558448***	-.42070126***	-.49921143***	.01890107*	.01165807	.01929232
region_4	-.71430958***	-.66690059***	-.75631568***	.03665627***	.01863438	.04386867***
region_5	-.61081329***	-.5267249***	-.68255719***	.07879792***	.05402857***	.09821436***
region_6	-.47894979***	-.34875802***	-.59416784***	.01363934	-.0175098	.03771347**
region_7	-.48772765***	-.46787374***	-.51264077***	.04312625***	.08002961***	.01396134
region_8	-.29421679***	-.23611033***	-.33333955***	.05040509***	.06036483***	.03431264**
urban	.44175078***	.62699818***	.28492593***	.02193919***	-.01431369	.04659559***
occupation_2	-.0275641	-.04925416	-.00844466	-.17300785***	-.18745121***	-.1760129***
occupation_3	-.12230053***	-.05608059	-.1344305***	-.06794825***	-.06362624***	-.07169013***
occupation_4	-.17091698***	-.0763228	-.18042962***	-.06618904***	-.06534309**	-.0677314***
occupation_5	-.43565594***	-.2985637***	-.52124317***	.09266941***	.06085781***	.11050034***
occupation_6	-.48343043***	-.38829406***	-.7552105***	-.02690202	-.04387496	-.05866459
occupation_7	-.04122031	-.05320954	-.07698807	-.10081479***	-.10856194***	-.02472499
occupation_8	-.12073531***	-.13498605***	-.0576109	-.00918769	-.01997502	.00046696
occupation_9	-.50227005***	-.56088127***	-.46485105***	-.12261359***	-.04186336**	-.18370621***
round_10	.17854361***	.20508354***	.15430605***	.00259199	-.0038077	.00628939
round_11	.38042079***	.36002555***	.39748229***	-.00650397	-.00496189	-.00990774
round_12	.46644317***	.49288934***	.44663449***	-.00755301	-.01312552	-.00643482
constant	1.3008961***	1.6037212***	1.3262024***	4.8369351***	4.9923983***	4.8495011***
R2	.32233376	.34607243	.31337964	.13220628	.09785919	.11655025
N	11297	5081	6216	12009	5425	6584
sargan	10.582327	13.854043	8.4962567	15.267294	13.358761	15.893294
sargan p	.47888791	.24117537	.66828023	.17058417	.27052497	.14513876

Примечание: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$; показатель здоровья: число дней, пропущенных по состоянию здоровья

NOBUS

Данные обследования NOBUS использовались исключительно для проведения анализа инструментальных переменных. И здесь самооценка состояния здоровья служила в качестве косвенного показателя: фиктивная переменная healthGOOD включает отличную и хорошую самооценку здоровья респондента (как и в случае анализа данных RLMS). Двухэтапная регрессия наименьших квадратов (2SLS) логарифма месячной заработной платы и логарифма отработанных за неделю часов выполнялась, соответственно, для возраста, пола, числа детей, занятости в частном секторе, среднего и высшего образования, продолжительности стажа, показателей местоположения (location) и «город/село» (urban/rural). Средняя школа и ВУЗ представлены величинами 2 и 3 категориальной переменной образования (schooling), выведенной из восьмьюровневой категориальной переменной NOBUS. Продолжительность рабочего стажа выводится непосредственно из пятиуровневой категориальной переменной NOBUS. Показатель urban предполагает величину 1 для всех населенных пунктов с населением свыше 20 000 жителей. В данном исследовании для каждого региона был включен один показатель местоположения (location).

Состояние здоровья индивидуума определялось с учетом здоровья матери и отца. Это можно обосновать тем, что многие хронические заболевания передаются от поколения к поколению, биологическим или социальным путем. Поэтому здоровье родителей может коррелировать со здоровьем их потомков без обязательной связи с опущенными за счет ошибки индивидуальными переменными ребенка. Такой выбор, определенный наличием данных, означал необходимость ограничить анализ в рамках данного исследования подвыборкой лиц, имеющих работу и проживающих в домохозяйствах со своими родителями. Очевидно, это могло привести к смещению выборки — эффекту, который не легко устранить.

Результаты, представленные в Таблицах В6 и В7, показывают, что здоровье оказывает воздействие на уровень

NOBUS (IV)

Таблица В7. IV — зависимая переменная: логарифм уровня месячной зарплаты

Переменная	Вся выборка	Мужчины	Женщины
healthGOOD	.23073613***	.29161317***	.18554934***
age	.00194805	.00285506	.00034706
male	.2827457***		
children	-.0186142	.01235114	-.05409407***
private	.04593329**	-.02217283	.16266443***
schooling2	.17295232***	.18103981***	.14660409***
schooling3	.42042849***	.40874823***	.44509322***
experience 2	.15488742***	.21468458***	.09025464**
experience 3	.27605528***	.33826986***	.19469783***
experience 4	.29482454***	.3339668***	.24849332***
experience 5	.30288889***	.28737294***	.36047057***
[98 пропущенных региональных фиктивных переменных]			
urban	.36058887***	.45050028***	.20029591***
constant	6.3669247***	6.468474***	6.7210779***
R2	.35884352	.34130484	.41305857
N	4139	2410	1729
sargan	2.3231368	4.2421652	.15670567
sargan p	.12746276	.03943185	.69220781

Источник: база данных первого этапа обследования NOBUS: выборка лиц, имеющих работу и в состав семи которых входят родители. Показатель healthGOOD определяется состоянием здоровья отца и матери.

Примечание: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

заработной платы больше, чем предложение трудовых ресурсов (напомним: среди лиц, участвующих в рабочей силе). В частности, мужчины с хорошим здоровьем зарабатывают примерно на 30% больше других (т.е. мужчин, имеющих удовлетворительное, плохое и очень плохое здоровье), а женщины — на 18%.

Данные теста Sargan, представленные в нижней части Таблиц В6 и В7, в целом поддерживают выбор используемых здесь инструментов (особенно для женщин). Также использовались другие показатели — такие как показатели местоположения (location) или числа жителей (inhabitants), для учета разницы в распространенности инфекционных заболеваний, в наличии медицинских учреждений, в ценах на услуги здравоохранения и в условиях окружающей среды — но были отвергнуты тестом Sargan. Кроме того, включение возраста родителей в дополнение

Таблица В8. IV – зависимая переменная: логарифм часов, отработанных за неделю

Переменная	Вся выборка	Мужчины	Женщины
healthGOOD	.03167153	.03403846	.02639951
age	.00021789	-.00028859	.00090962
male	.04823373***		
children	.01161265**	.01740233**	.00588029
private	.04238258***	.02611874**	.06846073***
schooling 2	-.00202497	-.00121966	.0023968
schooling 3	-.0291298***	-.02807691*	-.02598168
experience 2	.02950427**	.03812825**	.01756524
experience 3	.04732545***	.05443608***	.04033184*
experience 4	.04869325***	.06112273***	.03543496
experience 5	.04743424**	.0745132***	.01398805
[98 пропущенных региональных фиктивных переменных]			
urban	.00093956	-.01060702	.02084233
constant	3.4491043***	3.4881173***	3.460679***
R2	.0451653	.04935113	.07885763
N	4488	2655	1833
sargan	2.9013272	1.909446	.56854037
sargan p	.08850665	.16702481	.45083952

Источник: база данных первого этапа обследования NOBUS: выборка лиц, имеющих работу и в состав семьи которых входят родители. Показатель healthGOOD определяется состоянием здоровья отца и матери.

Примечание: * $\rho < .1$; ** $\rho < .05$; *** $\rho < .01$

к состоянию здоровья родителей повысило вероятность эндогенности инструментов.

Несмотря на обнадеживающие результаты примененного ранее теста Sargan, остаются сомнения в действительной экзогенности выбранных инструментов. Например, представляется разумным предположить, что высокий уровень предложения трудовых ресурсов из-за хронического стресса может увеличить вероятность заболеваний желудка и гипертонии. Более того, можно предположить, что сердечные приступы, инсульты и хронические заболевания сердца связаны с рискованным образом жизни отдельных лиц (курение, алкоголь, низкая физическая активность), который может коррелировать с индивидуальными специфическими компонентами ошибок. Для решения этих проблем потребовалось перейти от одномоментного анализа к анализу панели в рамках изложенного ниже подхода.

3. Панельные регрессии

Третий подход рассматривает проспективные характеристики набора данных с использованием метода па-

нельной регрессии. Лишь немногие исследования взаимосвязи между здоровьем и рынком труда в явном виде применяли панельные оценки данных. Недавно Pelkowski and Berger (2004) провели исследование воздействия здоровья на занятость, заработную плату и проработанные часы, различая временное и постоянное ухудшение состояния здоровья, с использованием оценок фиксированных эффектов. За этим последовало еще одно исследование, где широко используется анализ панельных данных (Cotoyannis and Rice, 2001). Авторы предлагают использовать оценки Hausman-Taylor. С точки зрения предыдущей задачи выбора «хороших» инструментов, основное преимущество этой процедуры в том, что для нее не требуется подыскивать инструменты за пределами модели — она использует уже включенные экзогенные переменные для инструментирования соответствующих эндогенных переменных. Единственным требованием является включение переменных, изменяющихся и не изменяющихся со временем, и каждая из этих категорий должна разделяться на экзогенные и эндогенные переменные. Более того, оценки Hausman-Taylor обладают тем преимуществом над обычными оценками (постоянных эффектов), что позволяют проводить последовательную оценку эффектов переменных, не изменяющихся со временем. Недостаток состоит в сильных экзогенных предположениях, обеспечивающих последовательность данных. В связи с этим, как и в работе Cotoyannis and Rice (2001), такие экзогенные предположения были протестированы в целях данного исследования методом Hausman (1978). Более того, для дальнейшего повышения точности используемых здесь оценок применялись оценки Amemiya-Macurdy — по духу они аналогичны Hausman-Taylor, но используют более эффективный набор инструментов (в основном преобразованные из инструментов НТ). По результатам теста Hausman предпочтение отдается оценкам АМ, а не НТ.

Для проведения данного исследования использовалась выборка, состоящая из всех лиц, обследованных во время волн 9–12 и ответивших на все вопросы. Это означает,

(продолжение на странице 125)

ПАНЕЛЬНЫЕ РЕГРЕССИИ

Таблица В9. ПАНЕЛЬ – зависимая переменная: логарифм уровня зарплаты, приведенного к ценам 2000 г.; МУЖЧИНЫ

Переменная	OLS	RE	FE	HT	AM
age	.02117373*	.03060971*	.03371538	.01813034	.0234186
age2	-.02543067**	-.03546528*	-.02382196	-.01311323	-.0213325
tenure	-.00772551	-.01517426**	-.0206151***	-.01909465**	-.01806072***
tenure2	.01210427	.04237933**	.06945062***	.06422693***	.0584895***
pjemps	9.530e-06***	9.788e-06**	9.429e-06	.0000118**	.00001127**
private	.04570286	.03499996	.03313663	.0309431	.02631349
married	.14033812**	-.03676585	-.22294367**	-.20775497**	-.15196781*
ncat	-.05326126	-.01793909	.00538132	.01683112	-.00097233
healthGOOD	.13197755***	.09158229***	.07569402**	.07786367**	.07551662**
occupation_2	-.01218971	.00225306	.0043603	.00617929	.00224176
occupation_3	-.05167111	.02008562	.05246994	.05219877	.05232641
occupation_4	-.19906217	.2181705	.39427491**	.39282628**	.37307211**
occupation_5	-.24020787**	-.02854871	.125755	.13997179	.11371703
occupation_6	-.94112994**	-.17614337	.10702769	.10056151	.0679691
occupation_7	.03866432	.10132112	.12744936	.12405609	.11974571
occupation_8	-.0429258	.00489442	.03180318	.03342481	.02176699
occupation_9	-.57218885***	-.28322658***	-.07798007	-.07972034	-.10124062
region_2	.27892274**	.29314799	-	.25565869	.26318595
region_3	-.29012799***	-.2805072*	-	-.41834883	-.32384047
region_4	-.48320866***	-.50339542***	-	-.62553843**	-.56938138**
region_5	-.39498039***	-.40471495**	-	-.37981395	-.37930179
region_6	-.13100975	-.13158781	-	-.26354191	-.16251081
region_7	-.65294516***	-.67053312***	-	-.70585965**	-.72745543***
region_8	-.08770838	-.05826851	-	-.12961441	-.09358942
urban	.53909976***	.52193122***	-	.32506656	.39969081***
round_10	.168135***	.16313149***	.14594161***	.15260468***	.15498627***
round_11	.38907013***	.37849082***	.34758368***	.36074622***	.36456176***
round_12	.49593055***	.485547***	.44142583***	.46017735***	.46584738***
school_1	.25757494***	.32212736***	-	.81691085	.83514246**
school_2	.40336141***	.49213283***	-	1.9765633**	1.2196359***
school_3	.63699184***	.7444805***	-	1.4499061	1.3256559***
school_4	.66247112***	.72739066***	-	.17519122	.57196294
constant	1.160447***	1.0129677**	1.3497267	.74809819	.74063887
N	1096	1096	1096	1096	1096

Примечание: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$; FE - fixed effect, фиксированный эффект

Тест Hausman: фиксированные эффекты vs. случайный эффект: $\chi^2(20) = 40.65$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0041$

Тест Hausman: фиксированные эффекты vs. Hausman-Taylor: $\chi^2(19) = 1.12$; $\text{Prob} > \chi^2 = 1.0000$

Тест Hausman: Hausman-Taylor vs. Amemiya-Macurdy: $\chi^2(19) = 3.08$; $\text{Prob} > \chi^2 = 1.0000$

Таблица В10. ПАНЕЛЬ – зависимая переменная: логарифм часов, отработанных за неделю; МУЖЧИНЫ

Переменная	OLS	RE	FE	HT	AM
age	.00968936**	.01011673	.0014124	.00773793	.00550749
age2	-.01130532**	-.01229069*	-.00820846	-.01072686	-.0061599
tenure	-.00395814*	-.00350348	-.00269069	-.0029343	-.00371731
tenure2	.01254271*	.01316617	.01322701	.01425271	.0161937*
pjemps	-1.109e-06	-5.444e-07	1.023e-06	2.967e-07	-1.640e-07
private	.05022197***	.02641639	.00345284	.00441571	.00623633
married	.09359559***	.07396736**	.04708204	.04284235	.05958309
ncat	.01429715	.02212276	.02753488	.02416649	.03011741
healthGOOD	-.01965858	-.01468967	-.0137866	-.01445042	-.0149034
occupation_2	-.21092642***	-.12738774***	-.04395166	-.04416019	-.04812057
occupation_3	-.1103376***	-.10051006***	-.09634389***	-.09603576***	-.0996362***
occupation_4	-.08852414	-.17208368***	-.20984353***	-.20838166***	-.20470985***
occupation_5	.03435495	.02383147	.01944352	.0153265	.01634753
occupation_6	-.00552382	-.04861333	-.0707335	-.06588934	-.05051898
occupation_7	-.17901824***	-.1455056***	-.11574215***	-.11468832***	-.11785297***
occupation_8	-.09831434***	-.08156896**	-.06571441	-.06633536	-.0683112
occupation_9	-.03111297	-.01936531	-.01017347	-.00940763	-.00781331
region_2	.07384698	.07319388	-	.08981761	.06052615
region_3	-.0642961*	-.06370392	-	-.07252672	-.07501232
region_4	-.07546378*	-.07729309	-	-.10336157	-.08865404
region_5	-.03169123	-.02565908	-	.03149358	-.04685389
region_6	-.08640749**	-.08861418	-	-.08514215	-.11174203
region_7	-.0443195	-.04286526	-	-.04661855	-.03856058
region_8	-.06315885	-.07427061	-	-.11929904	-.07699556
urban	-.01937896	-.01609842	-	-.07301517	-.01544788
round_10	.00777308	.01059797	.01816888	.0139167	.01233232
round_11	-.00697861	-.00330935	.00917258	.00074844	-.00239133
round_12	-.00645034	-.00263858	.01457219	.00227273	-.00210441
school_1	-.05903512**	-.0635665	-	.12727169	-.14966983
school_2	-.08106482***	-.08653917*	-	.22689688	-.03809073
school_3	-.05420356	-.0688878	-	.3848647	-.24634658
school_4	-.07648919	-.14565492	-	.39316961	-.92683147
constant	5.2020154***	5.1969917***	5.3382847***	5.0510247***	5.3499498***
N	1096	1096	1096	1096	1096

Примечание: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

Тест Hausman: фиксированные эффекты vs. случайный эффект: $\chi^2(20) = 28.21$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.1046$

Тест Hausman: фиксированные эффекты vs. Hausman-Taylor: $\chi^2(19) = 0.55$; $\text{Prob} > \chi^2 = 1.0000$

Тест Hausman: Hausman-Taylor vs. Amemiya-Macurdy: $\chi^2(19) = 1.71$; $\text{Prob} > \chi^2 = 1.0000$

Таблица В11. ПАНЕЛЬ – зависимая переменная: логарифм уровня зарплаты, приведенного к ценам 2000 г.; ЖЕНЩИНЫ

Переменная	OLS	RE	FE	HT	AM
age	.04884346***	.06736967***	.10066973***	.10790077***	.10325259***
age2	-.05421362***	-.07580477***	-.15605471***	-.15072374***	-.13079675***
tenure	-.00005831	-.00346258	-.00820986	-.00729327	-.00662808
tenure2	-.00103402	.00719763	.02147504	.01986644	.01643053
pjemps	.00001359***	.00001239***	-5.603e-06	1.181e-06	1.233e-06
private	.22376717***	.072317**	-.01437716	-.0136186	-.01310365
married	.00028125	.00738042	.01341194	.01071813	.01188477
ncat	-.10801699***	-.07377408**	-.04957205	-.05391545	-.05380167
healthGOOD	.00899523	.03121741	.02602269	.02761743	.02923847
occupation_2	.05577093	.07850739	.06758284	.06643888	.06439402
occupation_3	-.0153171	.02146124	.03148909	.03083616	.03104208
occupation_4	-.11040535*	-.06521419	-.04835037	-.04741679	-.04775724
occupation_5	-.54344458***	-.2801505***	.01557992	.02031464	.01952723
occupation_7	.08008339	.06526647	.00884341	.01068766	.01395186
occupation_8	-.05201295	-.03782227	-.07510576	-.06741964	-.0661714
occupation_9	-.45957353***	-.20444463**	.09278365	.09481375	.09614351
region_2	-.13999192*	-.20911144	-	-.48590165	-.34880907
region_3	-.50231503***	-.53116243***	-	-.45795033	-.53031251
region_4	-.74096226***	-.77493104***	-	-.89981922**	-.873309**
region_5	-.63540426***	-.69525462***	-	-.6915516	-.78563166*
region_6	-.5473698***	-.57912027***	-	-.78280566	-.71864947*
region_7	-.62834388***	-.66565366***	-	-.90982369	-.80104975*
region_8	-.37340449***	-.43559004***	-	-.56746261	-.56762899
urban	.15423442***	.18812914***	-	.36136134	.25022075
round_10	.18149427***	.19284666***	.2380016***	.22420629***	.21243407***
round_11	.45971719***	.47197908***	.55111916***	.52550048***	.50231554***
round_12	.51680043***	.53104055***	.64696711***	.60956004***	.5742841***
school_1	.19448843**	.18916976	-	-6.0365962	-1.5936188
school_2	.25540653***	.30060589*	-	-6.093138	-1.2300934
school_3	.57598761***	.6274978***	-	-4.4909463	-.75936396
school_4	.681436***	.74557585***	-	-.8708852	1.1328886
constant	.84034209***	.41563824	.38980734	5.8148068	1.4537398
N	1904	1904	1904	1904	1904

Примечание: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

Тест Hausman: фиксированные эффекты vs. случайный эффект: $\chi^2(20) = 64.56$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$

Тест Hausman: фиксированные эффекты vs. Hausman-Taylor: $\chi^2(19) = 2.23$; $\text{Prob} > \chi^2 = 1.0000$

Тест Hausman: Hausman-Taylor vs. Amemiya-Macurdy: $\chi^2(19) = 2.39$; $\text{Prob} > \chi^2 = 1.0000$

**Таблица В12. ПАНЕЛЬ – зависимая переменная: логарифм часов, отработанных за неделю;
ЖЕНЩИНЫ**

Переменная	OLS	RE	FE	HT	AM
age	.01405474***	.00713686	-.02876607**	-.02768314**	-.02504998**
age2	-.01520261***	-.00682048	.04564225***	.04468031***	.03637539***
tenure	.00018417	.0015545	.00491668*	.0046434*	.00428144*
tenure2	-.00177468	-.00700912	-.01839697**	-.01760554*	-.0160395**
pjemps	-7.685e-07	-2.912e-07	-2.633e-06	-2.617e-06	-2.063e-06
private	.0723087***	.02815004*	-.00652035	-.00634699	-.00584964
married	-.06523011***	-.05414285***	-.01885375	-.01718639	-.02338578
ncat	-.04694642***	-.05493409***	-.06310345***	-.06328587***	-.06176603***
healthGOOD	-.01529577	-.02104664	-.02394817	-.02400828	-.02430819*
occupation_2	-.13872762***	-.07864605***	-.01027135	-.01049274	-.01060721
occupation_3	-.04832293**	-.02975507	-.02232382	-.02192721	-.02245031
occupation_4	.00178738	.01370745	-.01396924	-.01365074	-.01291123
occupation_5	.20324933***	.1690263***	.04756556	.04767363	.04907036
occupation_7	.00249755	.02887341	.02006936	.01969135	.01862799
occupation_8	.06178278**	.07571579**	.0622016	.06197632	.06119144
occupation_9	-.06500797**	-.05805535	-.11941641**	-.11816436**	-.11771333***
region_2	.04269644	.03478438	-	.14238722	.06589317
region_3	.00976103	.00053723	-	-.01808684	-.00896455
region_4	.05898428**	.05603467	-	.24275572	.09263906
region_5	.08703557***	.07217828	-	.19255138	.0737897
region_6	.01526735	.00665344	-	.26225193	.07547088
region_7	-.02668769	-.02780075	-	.2432143	.03633142
region_8	.0230401	.02041398	-	.21246341	.07272393
urban	.06394156***	.06786983***	-	.01321326	.07288475
round_10	-.00400421	-.00251684	-.00893178	-.00912039	-.004995
round_11	-.0074286	-.00476587	-.01726122	-.01767266	-.00950599
round_12	-.01834118	-.01732908	-.0406428*	-.04128489*	-.0286993*
school_1	.21837139***	.20248681***	-	5.6885155	.99684116
school_2	.2593469***	.23333548***	-	4.8112981*	.91200172
school_3	.2436505***	.194317***	-	5.1919824	.7156517
school_4	.298923***	.23065273**	-	2.1060542	-.56722012
constant	4.6019202***	4.7393288***	5.5207691***	.27965245	4.5953589***
N	1904	1904	1904	1904	1904

Примечание: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

Тест Hausman: фиксированные эффекты vs. случайный эффект: $\chi^2(20) = 59.37$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$

Тест Hausman: фиксированные эффекты vs. Hausman-Taylor: $\chi^2(19) = 0.60$; $\text{Prob} > \chi^2 = 1.0000$

Тест Hausman: Hausman-Taylor vs. Amemiya-Macurdy: $\chi^2(19) = 2.47$; $\text{Prob} > \chi^2 = 1.0000$

(продолжение страницы 120)

что речь идет лишь о подвыборке лиц, имеющих работу. В результате выбытия и относительно высокой частоты отсутствия ответов в подвыборку мужчин попали только 274 человека (каждый из которых опрашивался четыре раза), а в подвыборку женщин — 476 человек. Для решения проблемы возможной систематической ошибки отбора аналогичные оценки были проведены, по возможности, на существенно более крупной несбалансированной панели, которая дала аналогичные и даже более убедительные в отношении основных выводов результаты.

В целом данное исследование продемонстрировало, что хорошее здоровье повышает уровень заработной платы для мужчин, но не оказывает какого-либо заметного воздействия на предложение трудовых ресурсов. Такой результат соответствует полученному при анализе перекрестных оценок IV предыдущего подраздела. Тем не менее, теперь эффект хорошего здоровья снижается: оно обеспечивает повышение уровня заработной платы приблизительно на 7,5%. Удивительно, но хорошее здоровье не влияет ни на уровень зарплаты, ни на предложение трудовых ресурсов среди работающих женщин. Это отличается от результата оценки переменных при одномоментном обследовании, где эффект среди женщин был даже выше, чем влияние на уровень зарплаты среди мужчин.

Для придания анализу полноты, в качестве альтернативного показателя состояния здоровья использовалась переменная «пропущенные по болезни дни». Однако ее коэффициент был статистически незначимым как в модели уровня заработной платы, так и в модели предложения трудовых ресурсов.

Таблица В13. Результаты регрессионного анализа логит-панели случайных эффектов

Переменная	Коэффициент	
Возраст	-0.492	***
Квадрат возраста	0.003	***
Контроль: мужской пол		
Женский пол	-0.423	***
Возраст * женский пол	0.013	***
В браке	-0.275	***
Сожительство	-0.129	
Вдовец или разведенный	-0.262	***
Хроническое заболевание	0.228	***
Статус бедности	0.495	***
Доход домохозяйства	-0.012	***
Доход * Хроническое заболевание	-0.014	**
Среднее образование	-0.447	***
Число детей в домохозяйстве	-0.123	
Женский пол * Число детей	0.378	***
Рождение в России	-0.141	***
Проживание в сельской местности	0.113	**
Константа	4.192	***
Rho	0.141	**

Примечание: *** 1% уровень значимости, ** 5% уровень значимости.

Таблица В14. Средняя прогнозируемая вероятность выхода на пенсию в последующий период, по полу и уровню дохода

Уровень дохода	МУЖЧИНЫ		ЖЕНЩИНЫ	
	Без хронических заболеваний	Имеющие хронические заболевания	Без хронических заболеваний	Имеющие хронические заболеваний
Свыше 95 перцентили	0.18	0.18	0.26	0.20
Между 75 и 95 перцентилими	0.21	0.29	0.24	0.35
Между 50 и 75 перцентилими	0.23	0.40	0.27	0.46
Между 25 и 50 перцентилими	0.32	0.56	0.35	0.58
Ниже 25 перцентили	0.43	0.62	0.52	0.75

Источник: расчеты по данным RLMS, волны 9-11

Примечание. Результаты относятся к гипотетическому лицу, описанному в тексте.

Технические детали и конкретные результаты анализа влияния хронического заболевания на выход на пенсию

Регрессия Кокса дает возможность рассчитать точный момент, когда происходит некое событие по ходу времени. Обычно такой подход используется для проведения анализа выживаемости, где рассматриваемый исход является смертью. Однако он также может применяться для расчета момента выхода на пенсию. В целях данного анализа расчет возраста выхода на пенсию проводился по модели регрессии Кокса с использованием данных волны 11 RLMS (2002 г.), которые дают ретроспективную информацию о выходе на пенсию.

Расчет возраста выхода на пенсию по модели регрессии Кокса. Это модель регрессии риска, где предполагается, что логарифм функции риска выхода на пенсию $\log[h(t)]$ является линейной функцией базовой линейной функции риска и эффекта ρ ковариаций:

$$\log[h(t)] = \log[h_0(t)] + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + K + \beta_p x_p$$

Таким образом, рассчитанные параметры представляют пропорциональный сдвиг базовой функции риска, вызванный ковариациями. Положительная величина означает увеличение риска выхода на пенсию в течение всего периода времени (с момента первой занятости). Результаты показаны в таблице В15. Представленные коэффициенты следует интерпретировать следующим образом: положительный коэффициент означает увеличение риска некоего события (в данном случае, выхода на пенсию), а отрицательный коэффициент указывает на снижение риска такого события. (Тест, основанный на резидуальном методе Schoenfeld, показал, что нулевая гипотеза — эффект хронического заболевания является пропорциональным — не отвергается).

Проводился контроль по ряду демографических, социальных и экономических показателей (например, возраст, пол, доход, образование). Особый интерес представляет переменная здоровья, отражающая наличие хронического заболевания. Положительный коэффициент переменной хронического заболевания указывает на увеличение вероятности (т.е. риска) выхода на пенсию относительно базового первого года занятости.

Вероятность того, что состоящие в браке выйдут на пенсию позже, чем те, кто никогда не состоял в браке, выше. Вдовцы/вдовы или разведенные также выходят на пенсию позже тех, кто никогда не женился. Эффект возраста имеет U-образную форму. Женщины выходят на пенсию позже, но этот эффект слабый и снижается с возрастом. Курение ведет к более высокому риску выхода на пенсию, но этот эффект ослабевает с возрастом. Интересен эффект веса: лица, имеющие вес ниже нормального

Таблица В15. Результаты расчетов возраста выхода на пенсию по модели регрессии Кокса

Переменная	Коэффициент
Возраст	-.492***
Квадрат возраста	.003***
Женский пол	-.423***
Возраст* женский пол	.0132***
Замужем	-.275***
Сожительство	-.129
Вдовец или разведен	-.262***
Хроническое заболевание	.228***
Статус бедности	.495***
Доход домохозяйства	-.0116***
Доход г.д.х.* Хроническое заболевание	-.014**
Среднее образование	-.447***
Число детей до 7 лет	-.123
Жен. пол * число детей до 7 лет	.378***
Рождение в России	-.141***
Проживание в сельской местности	.113**

Примечание: *** 1% уровень значимости, ** 5% уровень значимости. "г.д.х." — глава домохозяйства.
 Метод Breslow для связей
 Число субъектов = 8266
 Число пропусков = 3225
 Время риска = 349639.2499
 LR $\chi^2(16) = 3706.30$
 $P_{rob} > \chi^2 = 0.0000$
 Логарифм вероятности = -22630.901

(по индексу массы тела), уходят на пенсию раньше, а те, чей вес выше (избыточный вес или ожирение), с большей вероятностью уйдут позже. Употребление алкоголя (по данным опроса) не имеет какого-либо заметного эффекта, а хроническое заболевание имеет положительный и очень существенный эффект. Это означает, что после контроля других факторов, в отличие от результатов расчета по Kaplan-Meier, в данном случае вероятность выхода на пенсию страдающих какими-либо хроническими заболеваниями выше. Более того, эффект хронического заболевания взаимодействует с доходом: чем выше доход, тем слабее эффект хронического заболевания. Кроме того, исследование показало, что работники с доходами ниже прожиточного уровня уходят на пенсию раньше, а доход оказывает отрицательный эффект (т.е. чем выше уровень дохода, тем позже работник выходит на пенсию). Число детей не имеет существенного эффекта у мужчин, но имеет положительный эффект для женщин.

Наконец, расчеты по модели Кокса показывают, что лица, родившиеся в Москве, с большей вероятностью уйдут на пенсию позже, а те, кто проживает в сельской местности, раньше.

Технические детали и конкретные результаты расчетов вероятности увольнения по панельной пробит-модели

В рамках данного исследования проводились расчеты вероятности увольнения по пробит-модели в зависимости от пола, возраста (в месяцах), уровня заработной платы, наличия свидетельства о среднем образовании, лет образования после средней школы, стажа работы, формы собственности предприятия (государственное, частное — иностранное или российское) и, наконец, суточного потребления алкоголя (в граммах чистого алкоголя) и квадрата суточного потребления алкоголя. Фиктивная переменная «уволен» была определена таким образом, что ей придается значение 1, если лицо работало на момент волны 11 (2002 г.) и не работало на момент волны 12 (2003 г.), однако оставалось участником рабочей силы на этапе волны 12. Альтернативное определение, включающее условие состояния безработицы на момент волны 12, давало весьма сходные результаты. Предполагалось, что по выбранному ряду переменных потребление алкоголя будет иметь нелинейный эффект в отношении вероятности увольнения. Это предположение было подтверждено другим анализом. Sandwich-оценка дисперсии Huber/White применялась вместо традиционного расчета для получения устойчивой стандартной ошибки. Подробные результаты приведены в таблице В16.

Технические детали и конкретные результаты анализа воздействия хронического заболевания на уровень дохода

Для решения проблем эндогенности при расчете влияния здоровья на экономические показатели используется здесь стратегия не предусматривает инструментальные переменные. Использовался метод оценки «разницы разниц» в сочетании с ме-

тодом подбора по фактору склонности Rosenbaum and Rubin (1983) и Heckman, Ichimura, and Todd (1997). При таком подходе каждому домохозяйству, в котором существуют проблемы со здоровьем, подбирается аналогичное домохозяйство, но без таких проблем. Аналогичность определяется в терминах фактора склонности, т.е. склонности перенести неблагоприятное событие, связанное со здоровьем, при данных характеристиках домохозяйства (например, страдают ли члены домохозяйства от хронических заболеваний). Таким образом, сравнивая опыт двух аналогичных домохозяйств, можно определить случайный эффект здоровья на уровень дохода. Суть состоит в сравнении двух групп, отличающихся только в отношении интересующей переменной. Это дает возможность оценить воздействие вмешательства, независимо от большинства других возможных эффектов.

Результаты, представленные в таблице В17, демонстрируют эффект в отношении общего дохода двух различных событий, связанных со слабым здоровьем: проблемы здоровья общего характера и госпитализация. Были проведены две отдельные оценки на периоды 1994–1998 гг. и 1998–2002 гг. с учетом экономического кризиса, начавшегося в России в 1998 г. Результаты подтверждают

Таблица В16. Результаты анализа потребления алкоголя как детерминанты увольнения по пробит-панели

Переменная	dF/dx	Устойчивая стандартная ошибка	Z	P>z	x-bar
Пол	-.0020767	.0023638	-0.89	0.373	1.54277
Возраст	.0000553	.000028	2.10	0.036	472.353
Уровень зарплаты	-1.53e-06	6.95e-07	-2.26	0.024	3422.47
Диплом	-.0042912	.0035533	-1.25	0.213	1.14186
Годы учебы	-.0011318	.0005492	-2.04	0.042	3.28421
Стаж	-.001044	.0003576	-3.36	0.001	19.0252
Государственное †	-.0020864	.0032861	-0.66	0.511	.679367
Иностранное *	.0085151	.0085096	1.37	0.169	.047688
Частное *	.0050818	.0032222	1.72	0.086	.426312
Алкоголь	.0002961	.0001112	2.25	0.025	15.5616
Алкоголь2	-2.84e-06	1.10e-06	-2.04	0.042	1818.48
набл. P	.015816				
прогноз. P	.0081124	(при x-bar)			

Примечание: dF/dx - дискретное изменение фиктивной переменной от 0 до 1
 z и P > |z| - тест базового коэффициента, равного 0
 Число наблюдений = 4173 Pseudo R2 = 0.0812
 Wald chi2(11) = 60.89 Логарифм вероятности = -311.60966
 Prob > chi2 = 0.0000

отрицательный эффект плохого здоровья на материальное благосостояние домохозяйства. Этот эффект выше в более поздний период.

Для оценки специфического воздействия хронического заболевания использовалась логит-модель для выяснения, повышает ли хроническое заболевание вероятность неблагоприятных событий, связанных со здоровьем, и в какой степени. Соответствующие результаты представлены в прилагаемых технических материалах. Можно сделать вывод, что хроническое заболевание повышает риск проблем со здоровьем, госпитализации и хирургических вмешательств.

Результаты подтверждают, что хроническое заболевание косвенным образом отрицательно влияет на экономическое благосостояние российского населения, особенно после экономического кризиса 1998 г. Но что можно сказать о степени такого эффекта? Нет возможности дать всеобъемлющий ответ, так как риск проблем со здоровьем зависит не только от наличия хронически больного члена домохозяйства, но и от других факторов (число курильщиков, размер домохозяйства, число пожилых и т.д.). Однако можно дать конкретный ответ в отношении конкретной группы населения: городские домохозяйства без курильщиков или бывших курильщиков; без пожилых в возрасте 60 лет и более либо детей в возрасте 14 лет и младше; имеющие, по крайней мере, двух работающих и, по крайней мере, одного члена домохозяйства со средним образованием. Для такой ограниченной группы населения средняя разница вероятности наступления проблем со здоровьем между домохозяйствами, имеющими хронически больных членов и не имеющих таковых, составляет 0,219. Разница в вероятности госпитализации равна 0,038, а разница в вероятности хирургических вмешательств — 0,018. Умножая эти разницы на эффект проблем со здоровьем, госпитализации и хирургических вмешательств на экономические показатели, получаем косвенный эффект хронического заболевания на доход. Это дает величину воздействия хронического заболевания, соответствующее 5,6% медианы подушевого дохода.

Технические детали и результаты анализа воздействия смерти члена домохозяйства на депрессию

Первый анализ проводился при помощи пробит-модели. Зависимая переменная является фиктивной, которая обозначает статус депрессии. В каузальные переменные входят следующие величины:

Таблица В17. Результаты оценки «разницы разниц» в сочетании с методом подбора по фактору склонности: эффект воздействия плохого здоровья на общий доход для различных периодов

	Общий доход 1994–1998	Общий доход 1998–2002	Общий доход за весь период
Проблемы со здоровьем	-22.255	-135.98***	83.147***
Госпитализация	-136.19***	-105.83***	82.30***

Источник: расчеты автора

Примечание: *** 1% уровень значимости, ** 5% уровень значимости.

- Пол (мужской = 1)
- Возраст (в месяцах)
- Наличие работы (да = 1) job hold
- Разница в душевом доходе (после и до смерти) diff inc
- Наличие среднего образования (да = 1) high sch
- Число умерших членов за последний год N death
- Число умерших членов, которые были главой семьи D hh head
- Число умерших членов, которые имели работу D worker
- Возраст умерших членов домохозяйства dead age

Технические детали и результаты анализа воздействия смерти члена домохозяйства на потребление алкоголя

В данном анализе потребления алкоголя используется тобит-модель. Коэффициент регрессии потребления чистого алкоголя в граммах в день вычислялся по следующим величинам:

- Пол (муж. = 1)
- Возраст (в месяцах)
- Наличие работы (да = 1)
- Разница в душевом доходе (после и до смерти)
- Наличие среднего образования (да = 1)
- Число умерших членов за последний год
- Число умерших членов, которые были главой семьи
- Число умерших членов, которые имели работу

Таблица В18. Результаты пробит-анализа эффекта депрессии

Переменная	dF/dx	Станд. ошибка	z	P>z	x-bar
gender	-.0973314	.0085112	-11.05	0.000	.432762
age	.000119	.0000197	6.02	0.000	525.495
job hold	-.0199527	.0096232	-2.08	0.037	.554542
diff inc	6.60e-07	9.13e-07	0.72	0.470	675.682
high sch	.0232161	.0095614	2.39	0.017	.67891
N death	.5328651	.1086558	4.91	0.000	.032047
D hh head	.0377452	.0509147	0.78	0.433	.012819
D worker	.1132259	.1072779	1.19	0.233	.002712
dead age	-.0004461	.0001198	-3.73	0.000	26.545
obs. P	.1863676				
pred. P	.1777732	(at x-bar)			

Примечание:

Число наблюдений = 8113
 LR chi2(9) = 321.50
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.0412
 Логарифм вероятности = -3740.8969

Таблица В19. Результаты тобит-регрессионного анализа эффекта смерти члена домохозяйства на потребление алкоголя

Переменная	Кэфф.	Станд. ошибка	t	P>t
gender	36.46903	1.533006	23.79	0.000
age	-.0100391	.0036239	-2.77	0.006
jobholder	23.21008	1.68241	13.80	0.000
diff income	.0004966	.0001596	3.11	0.002
high school	10.74956	1.762026	6.10	0.000
n. deaths	10.54596	5.278959	2.00	0.046
d. hh head	4.400213	9.017779	0.49	0.626
d. worker	25.18829	14.66649	1.72	0.086
constant	-44.9459	2.830359	-15.88	0.000
se	60.72394	.6605658	(Вспомогательный параметр)	
Всего наблюдений		3677	набл. цензурированные слева по алкоголю <=0	
		4493	не цензурированные наблюдения	

Примечание:

Число наблюдений = 8170
 LR chi2(8) = 1002.07
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.0183
 Log вероятности = -26843.276

Технические детали и конкретные результаты оценок воздействия экономического роста

Данный анализ начинается с проработки стандартной объединенной панельной регрессии роста по методу наименьших квадратов за период 1960–2000 гг. Зависимая переменная — это среднегодовой темп роста реального ВВП на душу населения за пять лет. Другими каузальными переменными являются пятилетний запаздывающий подушевой ВВП, запаздывающий уровень рождаемости, запаздывающий уровень смертности в работоспособном возрасте²² и индекс открытости²³ Warner-Sachs. Уровень рождаемости взят из Показателей мирового развития, а уровень смертности взрослых рассчитан по данным базы смертности ВОЗ.

В связи с тем, что панельные регрессии роста по МНК выдают оценки прогнозируемого уровня роста со смещением вниз (Trontop 1978), в отношении того же регрессионного уравнения применяется оценка фиксированного эффекта (ФЭ). Как известно, регрессия ФЭ дает оценки прогнозируемого уровня роста со смещением вверх (Nickel 1981). Таким образом, несмещенная кривая роста обеспечивается оценками МНК и ФЭ. Результаты регрессионного анализа по МНК и ФЭ показаны в таблице В20.

Результаты, приведенные в таблице В20, показывают уровень конвергенции в 14% по МНК или даже 35% по фиксированному показателю, что значительно выше 2%, хорошо известных из литературы по эмпирическому росту. Однако как отметил Islam (1995), уровни конвергенции резко поднимаются в контексте панельных данных. Уровень долгосрочной конвергенции в этом случае смешивается с эффектами производственных циклов. Что касается переменной, рассматриваемой в данном исследовании, запаздывающий уровень смертности среди взрослых получается очень значимым по обеим оценкам, с отрицательным знаком, как и предполагалось. Таким образом, чем выше уровень смертности, тем ниже рост душевого ВВП.

Для дальнейшей оценки экономической значимости данного эффекта эти альтернативные регрессии роста использовались здесь для прогнозирования российского душевого ВВП до 2025 г. Для этого необходимо сделать предположение о будущей кривой уровня рождаемости, которая была

взята из прогнозов Отдела народонаселения ООН. Предполагается, что статус открытости российской экономики остается неизменным в ближайшие 20 лет и основной вопрос относится к различным сценариям смертности. Увеличение открытости существенно не повлияет на результаты, хотя кривая роста станет несколько круче.

Что касается сценариев смертности среди взрослого населения, отдельно использовались три различных сценария, описанных в главе 11, для расчета предварительного прогноза по МНК и ФЭ. Результаты показаны на рисунке В1 (три сценария с более консервативными результатами идентичны результатам, представленным на рисунке 11.6).

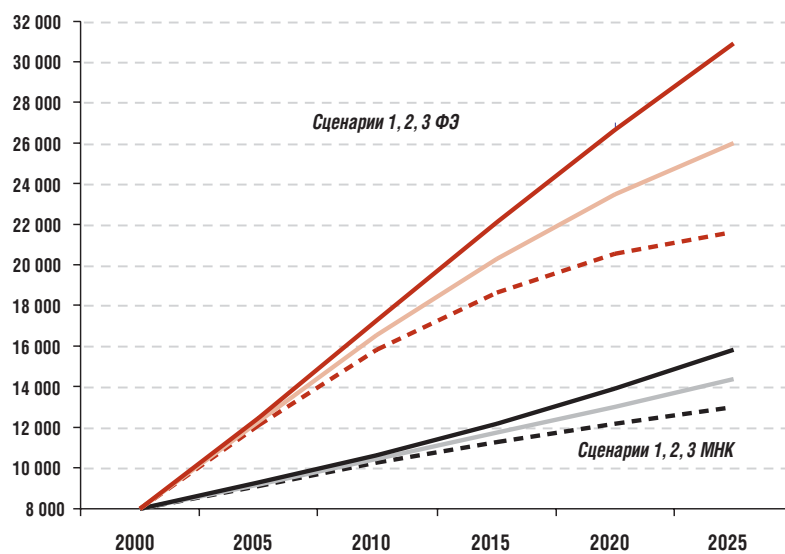
Как показано на рисунке В1, прогнозируемая кривая душевого ВВП существенно зависит от выбора методологии оценки. Как и предполагалось, оценка по ФЭ дает более крутую кривую, чем оценка по МНК, а «действительный» эффект будет находиться где-то между этими двумя кривыми. Вместе с тем, при обоих методах оценки существует измеримое воздействие снижения уровня смертности на будущие доходы, и этот эффект со временем возрастает. При разнице между первым и третьим сценарием в подушевом ВВП 2005 г. только в 105 долларов США по МНК (и 324 доллара США по ФЭ), к 2025 г. эта разница возрастет до 2856 долларов США (9243 долларов США, соответственно). Даже если эти будущие доходы дисконтировать до величины начального года, статические эффекты ВВП, рассчитанные более узким методом в предыдущем разделе, получаются очень низкими.

Таблица В20. Результаты регрессионного анализа роста

Зависимая переменная: подушевой ВВП	МНК	ФЭ
Запаздывающий уровень рождаемости	.86*** (.02)	.65*** (.05)
Запаздывающий уровень рождаемости	-.05 (.03)	-.17*** (.06)
Открытость	.16*** (.02)	-
Запаздывающий уровень смертности взрослых	-.08** (.04)	-.18*** (.06)
R2	0.97	0.98
Число наблюдений	302	332

Примечание. В скобках — гетероскедастически последовательные стандартные ошибки. *, **, *** означают значимость на уровне 10%, 5%, и 1%, соответственно. Постоянные условия не указываются.

Рисунок В1. Прогноз душевого ВВП по регрессионному анализу по МНК и ФЭ
Доллары США, ППС



Источник: расчеты автора по модели, представленной в таблице В8.

Библиография

- Abelson, P. 2001. "Returns on Investment in Public Health. An Epidemiological and Economic Analysis Prepared for the Department of Health and Ageing, Australia. <http://www.health.gov.au/internet/wcms/publishing.nsf>.
- Abdullaev, N. 2004. "Men Show Little Regard for Their Own Safety." *The Moscow Times Newspaper*. December 8.
- ADA (American Diabetes Association). 2003. "Economic Costs of Diabetes in the US in 2002," *Diabetes Care* 26: 917–32.
- AHA (American Heart Association). 2003. "Heart and Stroke Statistics—2003 Update." AHA, Dallas, TX.
- Alberti, K. G. M. M. 1991. "Role of Diabetes," *British Medical Journal* 303: 769–72.
- Allin, S., E. Mossialos, M. McKee, and W. Holland. 2004. "Making Decisions on Public Health: A Review of Eight Countries." European Observatory on Health Systems and Policies, World Health Organization, Geneva.
- Alsan, M., D. E. Bloom, and D. Canning. 2004. "The Effect of Population Health on Foreign Direct Investment." NBER Working Paper 10596, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Amemiya, T., and T. E. MaCurdy. 1986. "Instrumental-Variable Estimation of an Error Components Model," *Econometrica* 54: 869–81.
- Anderson, P. 1991. "Alcohol as a Key Area" in "The Health of the Nation: Responses," *British Medical Journal* 303: 766–69.
- Anderson, P., and G. Lehto. 1994. "Prevention Policies," *British Medical Bulletin* 50(1): 171–85.
- Andreev, E. M. 2005. "Demographic Consequences of Mortality Reversal in Russia." Paper for the XXV IUSSP International Population Conference, Section 36: "Demographic and Socio-Economic Consequences of Adverse Mortality and Health Trends," Tours, France, July 18.
- Andreev, E. M., M. McKee, and V. M. Shkolnikov. 2003. "Health Expectancy in the Russian Federation: A New Perspective on the Health Divide in Europe," *Bulletin of the World Health Organization* 81(11): 778–87. Epub 2004 Jan 20.
- Andreev, E., E. Nolte, V. M. Shkolnikov, E. Varavikova, and M. McKee. 2003. "The Evolving Pattern of Avoidable Mortality in Russia," *International Journal of Epidemiology* 32: 437–46.
- AOA (American Obesity Association). 2005. "Obesity: A Global Epidemic." *AOA Fact Sheets*. Updated May 2. http://www.obesity.org/subs/fastfacts/obesity_global_epidemic.shtml (checked August 2005).
- Arrow, K. J. 1963. "Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care." *The American Economic Review* LIII(5): 941–73.
- Ashton, S. J., G. M. Mackay, and S. Camm. 1983. "Seat Belt Use in Britain under Voluntary and Mandatory Conditions." In *Proceedings of the 27th Conference of the American Association for Automotive Medicine*. Chicago, IL: 65–75.
- Australia Commonwealth Department of Health and Aged Care. 2003. *Returns on Investment in Public Health*. ISBN: 0 6428219 1 7.
- Babor, T. F., R. Caetano, S. Casswell, G. Edwards, N. Giesbrecht, K. Graham, J. W. Grube, P. J. Gruenewald, L. Hill, H. D. Holder, R. Homel, E. Österberg, J. Rehm, R. Room, and I. Rossow. 2003. *Alcohol: No Ordinary Commodity*. Research and Public Policy, Oxford Medical Publication, Oxford University Press, Oxford.
- Babor, T. F., and M. Grant (eds). 1992. *Project on Identification and Management of Alcohol-Related Problems. Report on Phase II: A Randomised Clinical Trial of Brief Interventions in Primary Health Care*. Geneva: World Health Organization.
- Babor, T. F., A. Wilson, C. Campillo, F. K. Del Boca, et al. 1996. "A Cross-National Trial of Brief Interventions with Heavy Drinkers," *American Journal of Public Health* 86(7): 948–55.
- Bakilana, A.M. 2005. "The Demographic Situation in Russia." A Background paper prepared for this study. World Bank, Washington, D.C.
- Baldwin, M., L. Zeager, and P. Flacco. 1994. "Gender Differences in Wage Losses from Impairments," *Journal of Human Resources* 29: 865–87.
- Barr, N. 1994. "The Role of Government in a Market Economy." In *Labor Markets and Social Policy in Central and Eastern Europe. The Transition and Beyond*, ed. N. Barr. New York: Oxford University Press. Published for the World Bank and the London School of Economics and Political Science.
- . 1998. *The Economics of the Welfare State*. Oxford: Oxford University Press.
- Barro, R. 1991. "Economic Growth in a Cross-Section of Countries," *Quarterly Journal of Economics*, CVI(425): 407–43.

- . 1996. "Health and Economic Growth." PAHO (Pan American Health Organization) Program on Public Policy and Health. Washington, D.C.
- . 1997. *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bartel, A., and P. Taubman. 1979. "Health and Labor Market Success: The Role of Various Diseases," *The Review of Economics and Statistics* 61(1): 1–8.
- Baskakov, V., and E. Yanenko. 2005. "The Evaluation of Insurance Risks and Disability Pension Insurance," *Pension Funds and Investments* No. 1.
- Bazzoli, G. J. 1985. "The Early Retirement Decision: New Empirical Evidence on the Influence of Health," *Journal of Human Resources* 20: 214–34.
- Beaglehole, L. 2004. "Diabetes Action Now: an initiative of the World Health Organization and International Diabetes Federation" World Health Organization and International Diabetes Federation. <http://www.who.int/diabetes/actionnow/en/DANbooklet.pdf>.
- Beaglehole, R., and D. Yach. 2003. "Globalisation and the Prevention and Control of Non-communicable Disease: The Neglected Chronic Disease of Adults," *The Lancet* 362: 903–08.
- Bennett, J. 2003. "Investment in Population Health in Five OECD Countries," OECD Health Working Paper 2, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Berkovec, J., and S. Stern. 1991. "Job Exit Behavior of Older Men," *Econometrica* 59: 189–210.
- Bhargava, A., D. T. Jamison, and C. Murray. 2001. "Modelling the Effects of Health on Economic Growth," *Journal of Health Economics* 20: 423–40.
- Bliss, T. 2004. "Lessons Learned from Road Safety Management in New Zealand and Their Application to Vietnam." Presentation at World Bank Institute, The World Bank, Washington, DC, November 18.
- . 2004. "Implementing the Recommendations of the World Report on Road Traffic Injury Prevention," *Transport Notes* TN-1
- Bloom, D.E., D. Canning, and B. Graham. 2003. "Longevity and Life-Cycle Savings," *Scandinavian Journal of Economics* 105: 319–38.
- Bloom, D. E., D. Canning, and D. T. Jamison. 2004. "Health, Wealth, and Welfare; Finance and Development." International Monetary Fund. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2004/03/pdf/bloom.pdf>.
- Bloom, D., D. Canning, and J Sevilla. 2001. "The Effect of Health on Economic Growth: Theory and Evidence." NBER Working Paper 8587, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. www.nber.org/papers/w8587.
- . 2002. "Health, Worker Productivity, and Economic Growth." School of Public Policy and Management, Carnegie Mellon University, Pittsburgh.
- Bobadilla, J. L., J. Frenk, T. Frejka, R. Lozano, and C. Stern. 1993. "The Epidemiological Transition and Health Priorities." In *Disease Control Priorities in Developing Countries*, eds. D. T. Jamison, W. H. Mosley, A. R. Measham, and J. L. Bobadilla, eds. New York: Oxford University Press.
- Bobak, M., M. Kristenson, H. Pikhart, and M. Marmot. 2004. "Life Span and Disability: A Cross Sectional Comparison of Russian and Swedish Community Based Data," *British Medical Journal* 329(7469): 767.
- Bobak, M., H. Pikhart, C. Hertzman, R. Rose, and M. Marmot. 1998. "Socioeconomic Factors, Perceived Control and Self-reported Health in Russia. A Cross-sectional Survey," *Social Science Medicine*, 47(2): 269–79.
- Bonita, R., M. de Courten, T. Dwyer, K. Jamrozik, and R. Winkelmann. 2001. "Surveillance of Risk Factors for NCDs:" *The WHO STEPwise Approach*. Summary. World Health Organization, Geneva.
- Bound, J. 1991. "Self-reported versus Objective Measures of Health in Retirement Models," *Journal of Human Resources*. 26: 106–38.
- Bound, J., T. Stinebrickner, and T. Waidmann. 2003. "Health, Economic Resources and the Work Decisions of Older Men," National Institute on Aging. <http://socserv.socsci.mcmaster.ca/cesg2003/stinepaper.pdf>.
- Bozicevic, I., B. Lokrantz, M. McKee, and M. Suhrcke, 2004 "Evidence Base on How to Reduce the Burden of Disease due to Injuries in Low-Resource Settings with Special Attention to Eastern Europe and Central Asia." Draft Report, World Health Organization, Geneva.
- Brainerd, E., and D. M. Cutler. 2004. "Autopsy on an Empire: Understanding Mortality in Russia and the Former Soviet Union." NBER Working Paper 10868, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. <http://www.nber.org/papers/w10868>.
- Brooks, D. "Mourning Mother Russia." *Washington (DC) Post*, April 28, 2005.
- Broughton, J.; Allsop, R. E.; Lynam, D. A. 2000. "The Numerical Context for Setting National Casualty Reduction Targets." TRL Report 382, Transport Research Laboratory Ltd, Crowthorne, Berkshire, United Kingdom.
- Caballero, B. 2005. "A Nutrition Paradox—Underweight and Obesity in Developing Countries," *New England Journal of Medicine* 352(15): 1514–16.
- Califano, J. A. 1994. *Radical Surgery. What's Next for America's Health Care.* New York: Times Books, Random House.

- Casey, B., H. Oxley, E. Whitehouse, P. Antolin, R. Duval, and W. Leibfritz. 2003. "Policies for an Aging Society: Recent Measures and Areas for Further Reform." OECD Economics Department Working Paper 369, Organization for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Cercone, J. A. 1994. "Alcohol-Related Problems as an Obstacle to the Development of Human Capital." World Bank Technical Paper 219, The World Bank, Washington, DC.
- Cha A. E. 2005. "Firms Make It Their Business to Push Health: Incentives, Monitoring Aimed at Cutting Costs." *Washington (DC) Post*. February 20.
- Chaloupka, F. J., M. Grossman, and H. Saffer. 2002. "The Effects of Price on Alcohol Consumption and Alcohol-Related Problems," National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. <http://www.niaaa.nih.gov/publications/arh26-1/22-34.htm>.
- Chenet, L., M. McKee, D. Leon, V. Shkolnikov, and S. Vassin, 1998. "Alcohol and Cardiovascular Mortality in Moscow; New Evidence of a Causal Association." *Journal of Epidemiology and Community Health* 52: 772–74.
- Cherkesov, V. 2005. "On Investigation Operations of the Russian Federation Federal Services for Control Over Drug Turnover in 2004 and Objectives for 2005." Report at the full-scale meeting of the Board of the Russian Federation Federal Services for Control Over Drugs Turnover: Press release. February 18.
- Chervyakov, V.V., V. M. Shkolnikov, W. A. Pridemore, and M. McKee. 2002. "The Changing Nature of Murder in Russia," *Social Science & Medicine* 55(10): 1713–24.
- Chopra, M., and I. Darnton-Hill. 2004. "Tobacco and Obesity Epidemics: Not So Different After All?" *British Medical Journal* 328(7455): 1558–60.
- CINDI (Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention) Program. 2004. "Behavioral Risk Factor Surveillance System Development in Russia in 2004." Technical Report. <http://www.cindi.ru>.
- Cirillo, J. A., and F. M. Council. 1986. "Highway Safety: Twenty Years Later," *Transportation Research Record*, 1068: 90–95.
- Clark, G. L. 2004. *The Macro-Economic Context*. University of Oxford. Oxford, United Kingdom.
- CMH (Commission on Macroeconomics and Health). 2001. "Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development." Report of the Commission on Macroeconomics and Health, chaired by Jeffrey Sachs, World Health Organization, Geneva.
- Cohen, L., and S. Swift. 1997. "Beyond Brochures: Preventing Alcohol-Related Violence and Injuries. Draft Report, Prevention Institute, Berkeley, CA.
- Coile, C. 2003. "Health Shocks and Couples' Labor Supply Decisions." CRR Working Paper 08, Center for Retirement Research, Boston College, Boston, MA.
- Commission on the Future of Health Care in Canada. 2002. "Building on Values: The Future of Health Care in Canada." Final Report. Commission on Future of Health Care in Canada, Saskatoon, Canada. http://www.hc-sc.gc.ca/english/pdf/romanow/pdfs/HCC_Final_Report.pdf
- Cook, I. G., and T. J. B. Dummer. 2004. "Changing Health in China: Re-evaluating the Epidemiological Transition Model," *Health Policy* 67(3): 329–43.
- Coote, A. 2004. *Prevention Rather Than Cure: Making the Case for Choosing Health*. ISBN 1 85717 485 2, Kings Fund, London.
- Coote, A., J. Allen, and D. Woodhead. 2004. *Finding Out What Works. Building Knowledge about Complex, Community-Based Initiatives*. King's Fund, London.
- Cornia, G. A. 2002. "The Forgotten Crisis: Transition, Psychosocial Stress and Mortality over the 1990s in the Former Soviet Block." In *Investment for Health: A Discussion of the Role of Economic and Social Determinants*. Geneva: World Health Organization.
- Costa, D. L., and M. E. Kahn. 2004. "Changes in the Value of Life, 1940–1980," *Journal of Risk and Uncertainty* 29(2).
- Cotoyannis, P., and N. Rice. 2001. "The Impact of Health on Wages: Evidence from the British Household Panel Survey," *Empirical Economics* 26: 599–622.
- Crafts, N. 2003. "The Contribution of Increased Life Expectancy to Growth of Living Standards in the UK, 1870–2001." Unpublished manuscript, London School of Economics, London.
- Currie, Janet M., and Brigitte C. Madrian. 1999. «Health, Health Insurance, and the Labor Market.» In *Handbook of Labor Economics*, vol. 3, edited by Orley Ashenfelter and David Card (3309-3416). Amsterdam: Elsevier Science.
- Cutler, D.M. 2004. *Your Money or Your Life. Strong Medicine for America's Health Care System*. New York: Oxford University Press.
- Cutler, D. M., and S. Kadiyala. 1999. "The Economics of Better Health: The Case of Cardiovascular Disease." Technical Report, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, November.
- Cutler, D., and E. Richardson. 1997. "Measuring the Health of the U.S. Population" in *Brookings Papers on Economic Activity*, *Microeconomics* 29: 519–39.
- Danishevski, K., and M. McKee. 2002. "Campaigners Fear That Russia's New Tobacco Law Won't Work," *British Medical Journal* 324(7334): 382.

- . 2005. "Reforming the Russian Health-Care System," *Lancet* 365(9464): 1012–14.
- Davis, C. 2005. "Economic Consequences of Changes in the Health Status of the Population and Economic Benefits of Medical Programmes in the USSR during 1950–1991." Background Paper prepared for the Macroeconomics and Health Report for Eastern Europe and Central Asia. European Office for Investment for Health and Development, World Health Organization, Venice.
- Daynard, R. A. 2003. "Commentary: Lessons from Tobacco Control for the Obesity Control Movement," *Journal of Public Health Policy* 24(3–4): 291–95.
- Demin, A. K. 1993. "Premature Population Mortality Patterns on the Territories of Russia: Implications from Action." IIKTL Symposium, Publications of the National Public Health Institute B4/93, Helsinki.
- Dinh-Zarr, T.B., D.A. Sleet, R.A. Shults, et al. 2001. "Reviews of Evidence Regarding Interventions to Increase the Use of Safety Belts," *American Journal of Preventive Medicine* 21(4S): 48–65.
- Drucker, P. F. 1999. *Management Challenges for the 21st Century*. Burlington, MA: Butterworth-Heinemann.
- Druss, B. G., S. C. Marcus, M. Olsson, and H. A. Pincus. 2002. "The Most Expensive Medical Conditions in America." *Health Affairs* 21(4): 105–11.
- Eberstadt, N. 2005. "Health and Demography: The Achilles' Heel of Post-Socialist Development in Europe." Presentation at "Advancing Economic Growth: Investing in Health," Chatham House, London, June 22–23.
- The Economist*. 2004. "Death Wish." September 30. <http://www.uwec.edu/geography/Ivogeler/w111/articles/russia-death-rates.htm>.
- Edlin, A. S. 2002. "Per-Mile Premiums for Auto Insurance." Working Paper E02-318, Department of Economics, University of California, Berkeley, CA. <http://repositories.cdlib.org/iber/econ/E02-318>, accessed 5 December 2003.
- Elvik, R., and T. Vaa. In press. *Handbook of Road Safety Measures*. Amsterdam: Elsevier.
- Eroshina, K., K. Danishevski, P. Wilkinson, and M. McKee. 2004. "Environmental and Social Factors as Determinants of Respiratory Dysfunction in Junior Schoolchildren in Moscow," *Journal of Public Health* 26(2): 197–204.
- EU (European Union). 2001. "Transport Policy for 2010: Time to Decide." White Paper, Luxembourg. http://europa.eu.int/comm/energy_transport/library/lb_texte_complet_en.pdf
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. 1997. "Preventing Absenteeism at the Workplace." Luxembourg. <http://www.euro-found.eu.int/publications/files/EF9715EN.pdf>.
- European Health for All Database (HFA-DB). World Health Organization. <http://www.who.dk/hfdb>.
- European Transport Safety Council. 1993. "Reducing Traffic Injuries through Vehicle Safety Improvements: The Role of Car Design." Review, European Transport Safety Council, Brussels.
- . 1995. "Reducing Injuries from Excess and Inappropriate Speed." Report, Working Party on Road Infrastructure, European Transport Safety Council, Brussels.
- . 1996. "Seat-Belts and Child Restraints: Increasing Use and Optimizing Performance." European Transport Safety Council, Brussels.
- . 1998. "Forgiving Roadsides." Briefing, European Transport Safety Council, Brussels. http://www.etsc.be/documents/bri_road5.pdf (checked August 12, 2005).
- Ezzati, M., A. D. Lopez, A. Rodgers, S. Vander Hoorn, C. J. Murray; and the Comparative Risk Assessment Collaborating Group. 2002. "Selected Major Risk Factors and Global and Regional Burden of Disease," *Lancet* 360(9343): 1347–60.
- Feachem, R. G. A., T. Kjellstrom, C. J. L. Murray, M. Over, and M. A. Phillips. 1992. *The Health of Adults in the Developing World*. New York: Oxford University Press for the World Bank.
- Finch, D. J., et al. 1994. "Speed, Speed Limits and Accidents." Project Report 58, Transport Research Laboratory, Ltd., Crowthorne, Berkshire, United Kingdom.
- Fontaine, K. R., D. T. Redden, C. Wang, A. O. Westfall, and D. B. Allison. 2003. "Years of Life Lost Due to Obesity," *Journal of the American Medical Association* 289: 187–93.
- Foxcroft, D. R., D. Ireland, G. Lowe, and R. Breen. 2002. "Primary Prevention for Alcohol Misuse in Young People," *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 3. Art. No. CD003024. DOI:10.1002/14651858.CD003024.
- Frenk, J., J. L. Bobadilla, and M. Lopez Cervantes. 1989. "Health Transition in Middle-Income Countries: New Challenges for Health Care," *Health Policy and Planning* 4(1): 29–39.
- Frid, E. 2005. "Health Care Costs in the Russian Federation." Background assessment prepared for the World Bank, Moscow, March.
- Gerasimenko, N. F., and A. K. Demine. 2001. "Tobacco Policy and Politics in Russia." Russian Public Health Association, Moscow.
- Gilmore, A. B., and M. McKee. 2004a. "Tobacco and Transition: An Overview of Industry Investments, Impact and Influence in the Former Soviet Union," *Tobacco Control* 13(2): 136–42.

- . 2004b. "Moving East: How the Transnational Tobacco Industry Gained Entry to the Emerging Markets of the Former Soviet Union—Part II: An Overview of Priorities and Tactics Used to Establish a Manufacturing Presence," *Tobacco Control* 13(2): 151–60.
- Gilmore, A., J. Pomerleau, M. McKee, R. Rose, C. W. Haerper, D. Rotman, and S. Tumanov. 2004. "Prevalence of Smoking in 8 Countries of the Former Soviet Union: Results from the Living Conditions, Lifestyles and Health Study," *American Journal of Public Health* 94(12): 2177–87.
- Glasunov, I. S., V. Grabauskas, W. W. Holland, and F. H. Epstein. 1983. "An Integrated Programme for the Prevention and Control of NCDs: A Kaunas Report of a Meeting, Nov. 16–20, 1981." *Journal of Chronic Disease* 36(5): 419–26.
- Goskomstat (Russian State Statistical Bureau). 2000. *Regions of Russia*. Report. Moscow.
- . 2002. *Demographic Yearbook of Russia: Collection of Articles*. Report. Moscow.
- . 2003. *Russia in Figures*. Report. Moscow.
- Gribble, J. N., and S. H. Preston, eds. 1993. *The Epidemiological Transition: Policy and Planning Implications for Developing Countries*. Committee on Population, National Research Council, National Academy Press, Washington, DC.
<http://www.nap.edu/books/0309048397/html/>.
- Guindon, G.E., S. Tobin, and D. Yach. 2002. "Trends and Affordability of Cigarette Prices," *Tobacco Control* 11: 25–43. www.tobaccocontrol.com.
- Gyarfas, I. 1992. "Review of Community Intervention Studies on Cardiovascular Risk Factors," *Clin Exp Hypertens A*. 14(1–2): 223–37.
- Hardy GE Jr. The burden of chronic disease: the future is prevention. Introduction to Dr. James Marks' presentation, The Burden of Chronic Disease and the Future of Public Health. *Prev Chronic Dis* [serial online] 2004 April [date cited]. Available from URL: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2004/apr/04_0006.htm.
- Hausman, J. A. 1978. "Specification Tests in Econometrics," *Econometrica* 46: 1251–71.
- Hausman, J. A., and W. E. Taylor. 1981. "Panel Data and Unobservable Individual Effects," *Econometrica* 49: 1377–98.
- Haveman, R., M. Stone, and B. Wolfe. 1994. "Market Work, Wages and Men's Health," *Journal of Health Economics* 13: 163–82.
- Haveman, R., B. Wolfe, and F. M. Huang. 1989. "Disability Status as an Unobservable: Estimates from a Structural Model." Working Paper 2831, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Hawkes, C. 2004. "Food: A Determinant of Nutrition and Health in the ECA Region." Background paper prepared for WHO European Office, Geneva.
- Heckman, J., H. Ichimura, and P. Todd. 1997. "Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme," *Review of Economic Studies* 64: 605–54.
- Heleniak, T. 2005. *Russia's Demographic Decline Continues*. Population Reference Bureau.
<http://www.prb.org> (accessed June 06, 2005).
- Hellermann, J. P., T. Y. Goraya, S. J. Jacobsen, S. A. Weston, G. S. Reeder, B. J. Gersh, M. M. Redfield, R. J. Rodeheffer, B. P. Yawn, and V. L. Roger. 1997. "Incidence of Heart Failure after Myocardial Infarction: Is It Changing over Time?" *Archives of Internal Medicine* 157: 2413–46.
- Holder, H. 1994. Mass Communication as an Essential Aspect of Community Prevention to Reduce Alcohol in Traffic Crashes," *Alcohol, Drugs and Driving* 10(3–4): 295–307.
- House of Commons Health Committee. 2004. *Obesity*. Third Report of Session 2003–04, Volume 1, Report and Formal Minutes, London, Great Britain, May 10.
<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmhealth/23/23.pdf>
- ILO (International Labor Organization). 2005. "Global Estimates of Fatal Work Related Diseases and Occupational Accidents, World Bank Regions." Geneva. <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/accidis/globesti.pdf>
- IMF (International Monetary Fund). 2004. *World Economic Outlook: The Global Demographic Transition*. Washington, DC.
- Institute for Alternative Futures. 2003. "Preliminary Summary Survey on Key Levers of Change to Prevent and Control Chronic Disease." Preliminary survey prepared for WHO Noncommunicable Disease Strategy Development and Oxford Vision 2020.
http://www.oxfordvision2020.org/getMedia.asp?mb_GUID=731BFF11-958E-4283-9D3C-9D5BF2FC05D3.pdf (accessed July 27, 2005).
- Islam, N. 1995. "Growth Empirics: A Panel Data Approach," *Quarterly Journal of Economic* 110(4), 1127–70.
- Ivaschenko, O. 2003. "Mortality in Russian Regions: Do Poverty and Low Public Health Spending Kill? Pre-publication draft, Washington, DC, The World Bank.
- Jamison, D., L. Lau, and J. Wang. 2004. "Health's Contribution to Economic Growth in an Environment of Partially Endogenous Technical Progress." Disease Control Priorities Project Working Paper 10, Fogarty International Centre, National Institutes of Health, Bethesda, MD. www.fic.nih.gov/dcpp.
- Jiménez-Martín, S., J. M. Labeaga, and M. Martínez. 1999. "Health Status and Retirement Decisions for Older European Couples." Paper, TMR Programme, European Commission, Brussels.
<http://www.ceps.lu/iriss/documents/irisswp1.pdf>.

- Kalemli-Ozcan, S., H. E. Ryder, and D. N. Weil. 2000. "Mortality Decline, Human Capital Investment, and Economic Growth," *Journal of Development Economics* 62: 1–23.
- Kearney, P. M., M. Whelton, K. Reynolds, P. Muntner, P. K. Whelton, and J. He. 2005. "Global Burden of Hypertension: Analysis of Worldwide Data," *Lancet* 365: 217–23.
- Kelley E, E. Moy, B. Kosiak, D. McNeill, C. Zhan, D. Stryer, and C. Clancy. 2004. "Prevention Health Care Quality in America: Findings from the First National Healthcare Quality and Disparities Reports," *Preventing Chronic Disease: Public Health Research, Practice, and Policy* 1(3): Epub 2004 Jun 15. www.cdc.gov/pcd/issues/204/jul/pdf/04_0031.pdf.
- Kingkade, W. W., and E. E. Arriagada. 1997. "Mortality in the New Independent States: Patterns and Impacts." In *Premature Death in the New Independent States*, eds. J. L. Bobadilla, C. A. Costello, and F. Mitchell, 156–83. Washington, DC: National Academy Press.
- Kirchberger, M., and M. Fiorin. 2004. "Is There an Economic Rationale for Public Policy against Alcohol and Tobacco Consumption in Central and Eastern Europe?" Degree thesis, Free University of Bolzano.
- Klein, R. 2004. "Britain's National Health Service Revisited," *New England Journal of Medicine* 350(9): 937–42.
- Knai, C., M. McKee, and M. Bobak. 2004. "Evidence Base on How to Improve Health in Low-Resource Settings with Special Attention to ECA: CVD Prevention, Management, Rehabilitation." Draft report, World Health Organization, Geneva.
- Laatikainen, T. 2000. "Cardiovascular Risk in the Republic of Karelia, Russia: Comparison of Major Risk Factors with North Karelia, Finland." Thesis, National Public Health Institute, Helsinki.
- Laatikainen, T., H. Alho, E. Vartiainen, P. Jousilahti, P. Sillanaukee, and P. Puska. 2002a. "Self-reported Alcohol Consumption and Association to Carbohydrate-Deficient Transferring and Gamma-Glutamyltransferase in a Random Sample of the General Population in the Republic of Karelia, Russia and in North Karelia, Finland." *Alcohol and Alcoholism* 37(3): 282–88.
- Laatikainen, T., L. DeLong, S. Pokusajeva, M. Uhanov, E. Vartiainen, and P. Puska. 2002b. "Changes in Cardiovascular Risk Factors and Health Behaviours from 1992 to 1997 in the Republic of Karelia, Russia," *European Journal of Public Health* 12(1): 37–43.
- Laatikainen, T., V. Korpelainen, T. Vlasoff, M. Uhanov, and P. Puska. 2005. *The Pitkäranta Project: A Successful Pilot Programme in Non-communicable Disease Prevention in the Republic of Karelia, Russia*. Draft Report by the National Public Health Institute, Finland.
- Ladnaia, N., V. Pokrovsky, and C. Rühl. 2003. "The Economic Consequences of HIV in Russia: An Interactive Simulation Approach." Moscow, The World Bank.
- Lang, T., and M. Heasman. 2004. "Diet and Nutrition Policy: A Clash of Ideas or Investment?" *Development*, 47(2): 64–74. http://www.oxfordversion2020.org/getMedia.asp?mb_GUID=11845FE1-D5E8-4B01-B5C3-5FC02F8A661D.pdf accessed July 27, 2005.
- Lechner, M., and R. Vasquez-Alvarez. 2004. "The Effect of Disability on Labor Market Outcomes in Germany: Evidence from Matching," Center for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper Series 4223.
- Leeder, S., S. Raymond, H. Greenberg, H. Liu, and K. Esson. 2004. *A Race against Time: The Challenge of Cardiovascular Disease in Developing Economies*. New York, NY: Columbia University.
- Leon, D. 2005. Personal communication. London School of Tropical Medicine, April.
- Leon, D., Andreev, E., Kiryanov, N., McKee, M., Suburova, V., Shkolnikov, V., and Tomkins, S. 2005. "Izhevsk Family Study." Interim Report. London School of Hygiene and Tropical Medicine.
- Leon, D., L. Chenet, V. M. Shkolnikov, S. Zakharov, J. Shapiro, G. Rakhmanova, S. Vassin, and M. McKee. 1997. "Huge Variation in Russian Mortality Rates 1984–1994: Artefact, Alcohol, or What?" *Lancet* 350: 383–88.
- Leon, D., and M. McKee. 2005. Personal communication. London School of Hygiene and Tropical Medicine, April.
- Levine, R., and D. Renelt. 1992. "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions," *American Economic Review* 82: 942–63.
- Levintova, M., and T. Novotny. 2004. "Noncommunicable Disease Mortality in the Russian Federation: From Legislation to Policy," *Bulletin of the World Health Organization* 82: 875–80.
- Litman, T. 2000. "Distance-Based Vehicle Insurance: Feasibility, Costs and Benefits." Comprehensive Technical Report, Victoria Transport Policy Institute, Victoria, BC. http://www.vtppi.org/dbvi_com.pdf, accessed 5 December 2003.
- Lock, K., E. Andreev, V. M. Shkolnikov, and M. McKee. 2002. "What Targets for International Development Policies Are Appropriate for Improving Health in Russia?" *Health Policy & Planning* 17: 257–63.
- Macaulay, J., and R. McInerney. 2002. "Evaluation of the Proposed Actions Emanating from Road Safety Audits." Austroads Publication AP-R209/02, Sydney.

- Magnus, P., and R. Beaglehole. 2001. "The Real Contribution of the Major Risk Factors to the Coronary Epidemics," *Archives of Internal Medicine* 161: 2657–60.
- Marmot, M. 2002. "The Influence of Income on Health: Views of an Epidemiologist." *Health Affairs* 21(2): 31–46.
- Marquez, P., and M. Suhrcke. 2005. "Combating non-communicable diseases." *British Medical Journal* 331: p. 174-174.
- Maslennikova, G. Ya, S. A. Martynchick, S. A. Shalnova, A. D. Deyev, and R. G. Oganov. 2005. Unpublished paper. National Research Centre for Preventive Medicine, MOHSD, Moscow.
- McKee, M. 2004. "Learning from Tobacco to Address Diet and Nutrition more effectively." PPL. Report of the Oxford Vision 2020 Tobacco Working Group.
http://www.oxfordvision2020.org/getMedia.asp?mb_GUID=4B5356F7-1E61-4380-AACB-0EC1B3CE3E31.ppt
- . 2005. Personal communication. London School of Tropical Medicine, March.
- McKee, M, M. Bobak, R. Rose, V. Shkolnikov, L. Chenet, and D. Leon. 1998. "Patterns of Smoking in Russia," *Tobacco Control* 7: 22–26.
- McKee, M, D. A. Leon, S. Tomkins, V. M. Shkolnikov, and E. Andreev. 2005. "INTERHEALTH. Correspondence," *The Lancet* 365: 117–18.
- McKee, M., V. Shkolnikov, and D. A. Leon. 2001. "Alcohol Is Implicated in the Fluctuations in Cardiovascular Disease in Russia since the 1980s," *Annals of Epidemiology* 11(1): 1–6.
- McKeown, T. 1985. "Looking at Disease in the Light of Human Development," *World Health Forum* 6: 70–75.
- McKinlay, J. 1993. "The Promotion of Health through Planned Socio-Political Change: Challenges for Research and Policy," *Social Science and Medicine* 36: 109–17.
- McMichael, A.J., M. McKee, V. Shkolnikov, and V. Valkonen. 2004. "Mortality Trends and Setbacks: Global Convergence or Divergence?" *Lancet* 363: 1155–59.
- Mesle, F. 2002. "Mortality in Central and Eastern Europe: Long-Term Trends and Recent Upturn." *Demographic Research Special Collection 2 Article 3*. Rostock, Germany: Max Planck Institute for Demographic Research.
- Mesle, F., V. Shkolnikov, V. Hertrich, and J. Vallin. 1996. *Tendances recentes de la mortalite par cause en Russie, 1965–1994*. Paris, Institut National d'Études Demographiques.
- Miller, T. R. 2000. "Variations between Countries in Values of Statistical Life," *Journal of Transport Economics and Policy* 34(2): 169–88.
- Mintz, P. H. 1999 "Managing Acute, Chronic, and Catastrophic Health Care Costs. Experience and Policy Issues in the U.S. Context of Managed Care and Comparative Analysis of the Chilean Regulatory Framework." A report prepared for the World Bank, Washington, DC, June.
- Mitchell, J., and R. Burkhauser. 1990. "Disentangling the Effect of Arthritis on Earnings: A Simultaneous Estimate of Wage Rates and Hours Worked," *Applied Economics Letters* 22: 1291–310.
- MOH (Ministry of Health, Russia). 1994. *Towards a Healthy Russia: Policy for Health Promotion and Disease Prevention; Focus on Major Noncommunicable Diseases*. State Research Center for Preventive Medicine. Moscow.
- MOPH (Ministry of Public Health, Russia). 1997. "Towards a Healthy Russia: Policies and Strategies for the Prevention of Cardiovascular and Other Noncommunicable Diseases within the Context of Public Health Reform in Russia." Moscow.
- . 1999. "Monitoring of Risk Factors for Non-communicable Diseases, Mortality and Other Indicators of the CINDI Program Development." CINDI-Russia Final Report. Moscow.
- Mossey, J. M., and E. Shapiro. 1982. "Self-rated Health: A Predictor of Mortality among the Elderly," *American Journal of Public Health*.72: 800–08.
- Mullahy, J. 1991. "Gender Differences in Labor Market Effects of Alcoholism," *American Economic Review: Papers and Proceedings* 81: 161–65.
- Murray, C. 1993. "Quantifying the Burden of Disease: The Technical Basis for Disability Adjusted Life Years." Health Transition Working Paper Series 93.03. Cambridge, MA: Harvard University.
- Murray, C.J.L., and J. L. Bobadilla. 1997. "Epidemiological Transitions in the Formerly Socialist Economies: Divergent Patterns of Mortality and Causes of Death." In *Premature Death in the New Independent States*, eds. J. L. Bobadilla, C. A. Costello, and F. Mitchell, 184–219. Washington, DC: National Academy Press.
- Murray, C., and A. Lopez. 1993. "Quantifying the Burden of Disease: Data, Methods, and Results." Health Transition Working Paper Series 93.05. Cambridge, MA: Harvard University.
- Musgrove, P. 1996. "Public and Private Roles in Health: Theory and Financing Patterns." World Bank Discussion Paper WDP 339, Washington, DC: The World Bank.
- Naik, G. 2003. "Finns Use Group Effort to Come Up with Fix for Heart Disease." *Wall Street Journal (New York)*. January 14.

- NHS (National Health Service). 2004. *Choosing Health: Making Healthy Choices Easier. Executive Summary*. Department of Health, Her Majesty's Government, United Kingdom.
- Nickel, S. 1981. "Biases in Dynamic Models with Fixed Effects," *Econometrica* 49: 1117–26.
- NOBUS (National Survey of Household Welfare and Program Participation). 2003. Federal State Statistics Service. Moscow.
- Nolte, E., McKee, M, and Gilmore, A. 2004. "Morbidity and Mortality in Transition Countries in the European Context. Background Paper for the Thematic Session on Morbidity, Mortality and Reproductive Health at the European Population Forum." Geneva, January 12–14.
- . 2005. "Morbidity and Mortality in Transition Countries in the European Context." In *The New Demographic Regime: Population Challenges and Policy Responses*, eds. M. Macura, A. MacDonald, and W. Haug. New York and Geneva: United Nations.
- Nordhaus, W. 2003. "The Health of Nations: The Contribution of Improved Health to Living Standards." In *The Measurement of Economic and Social Performance*, ed. M. Moss. New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.
- North Karelia Project. 2005. Power Point Presentation. National Public Health Institute, Finland.
- Notzon, F. C., Y. M. Komarov, S. P. Ermakov, C. T. Sempos, J. S. Marks, E. V. Sempos. 1998. "Causes of Declining Life Expectancy in Russia." *Journal of the American Medical Association* 279: 793–800.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2003. Health Data 2003. <http://caliban.sourceoecd.com/vl=11322400/cl=42/nw=1/rpsv/~9294/v1n1/s1/p1>.
- Oganov, R. G. 2005. "CVD Mortality at the End of the 20th Century: Russian Paradox." Presentation at the National Research Center for Preventive Medicine. Moscow.
- Oganov, R. G., and G. Y. Maslennikova. 1999. "Cardiovascular Disease Mortality in the Russian Federation during the Second Half of the 20th Century." *CVD Prevention* 2: 37–43.
- . 2005a. "Key Role of Cardiovascular and other Non-Communicable Disease Prevention in Improving the Demographic Situation in Russia." Unpublished paper. National Research Centre for Preventive Medicine, MOHSD. Moscow.
- . 2005b. "Smoking Health Effects: A Place of Russia in Europe." Presentation at the State Research Center for Preventive Medicine, Moscow.
- Olshansky, S. J., D. J. Passaro, R. C. Hershov, J. Layden, B. A. Carnes, J. Brody, L. Hayflick, et al. 2005. "A Potential Decline in Life Expectancy in the United States in the 21st Century," *New England Journal of Medicine* 352(11): 1138–45.
- Oman, A. R. 1971. "The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change," *The Milbank Memorial Fund Quarterly* 49: 509–38.
- . 1999. *The Epidemiologic Transition Theory Revisited Thirty Years Later*. Washington, DC: George Washington University.
- Owen, L. 2000. "Impact of a Telephone Helpline for Smokers Who Called during a Mass Media Campaign," *Tobacco Control* 9: 148–54.
- PAHO (Pan American Health Organization). 2003. "Report from 37th Session of the Subcommittee on Planning and Programming of the Executive Committee." Washington, DC, March 26–28.
- Palosuo, H. 2003. "Health and Well-Being in Moscow and Helsinki." *STAKES Research Report* 129 Helsinki, Finland.
- Paoli, P., and Merlié, D. 2003. "Third European Survey on Working Conditions 2000." European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. www.eurofound.eu.int.
- Pauly, M., S. Nicholson, J. Xu, D. Polsky, P. M. Danzon, J. F. Murray, and M. Berger. 2002. "A General Model of the Impact of Absenteeism on Employers and Employees," *Health Economics* 11: 221–31.
- Peden, M, R. Scurfield, D. Sleet, D. Mohan, A. A. Hyder, E. Jarawan, and C. Mathers. 2004. *World Report on Road Traffic Injury Prevention*. ISBN: 92 4 156260 9. Geneva: The World Health Organization.
- Pekka, P., P. Pirjo, and U. Ulla. 2002. "Influencing Public Nutrition for Noncommunicable Disease Prevention: From Community Intervention to National Programme—Experiences from Finland," *Public Health Nutrition* 5(1A): 245–51.
- Pelkowski, J. M., and M. C. Berger. 2004. "The Impact of Health on Employment, Wages, and Hours Worked over the Life Cycle," *Quarterly Review of Economics and Finance* 44: 102–21.
- Peto, R., A. D. Lopez, J. Boreham, M. Thun, and C. Heath. 1994. *Mortality from Smoking in Developed Countries 1950–2000*. Oxford: Oxford University Press.
- Pietinen, P., M. Lahti-Koski, E. Vartiainen, and P. Puska. 2001. "Nutrition and Cardiovascular Disease in Finland since the Early 1970s: A Success Story," *J Nutr Health Aging* 5(3): 150–54.
- Plavinski, S. L., S. I. Plavinskaya, and A. N. Klimov. 2003. "Social Factors and Increases in Mortality in Russia in the 1990s: Prospective Cohort Study." *British Medical Journal* 326(7401): 1240–42.

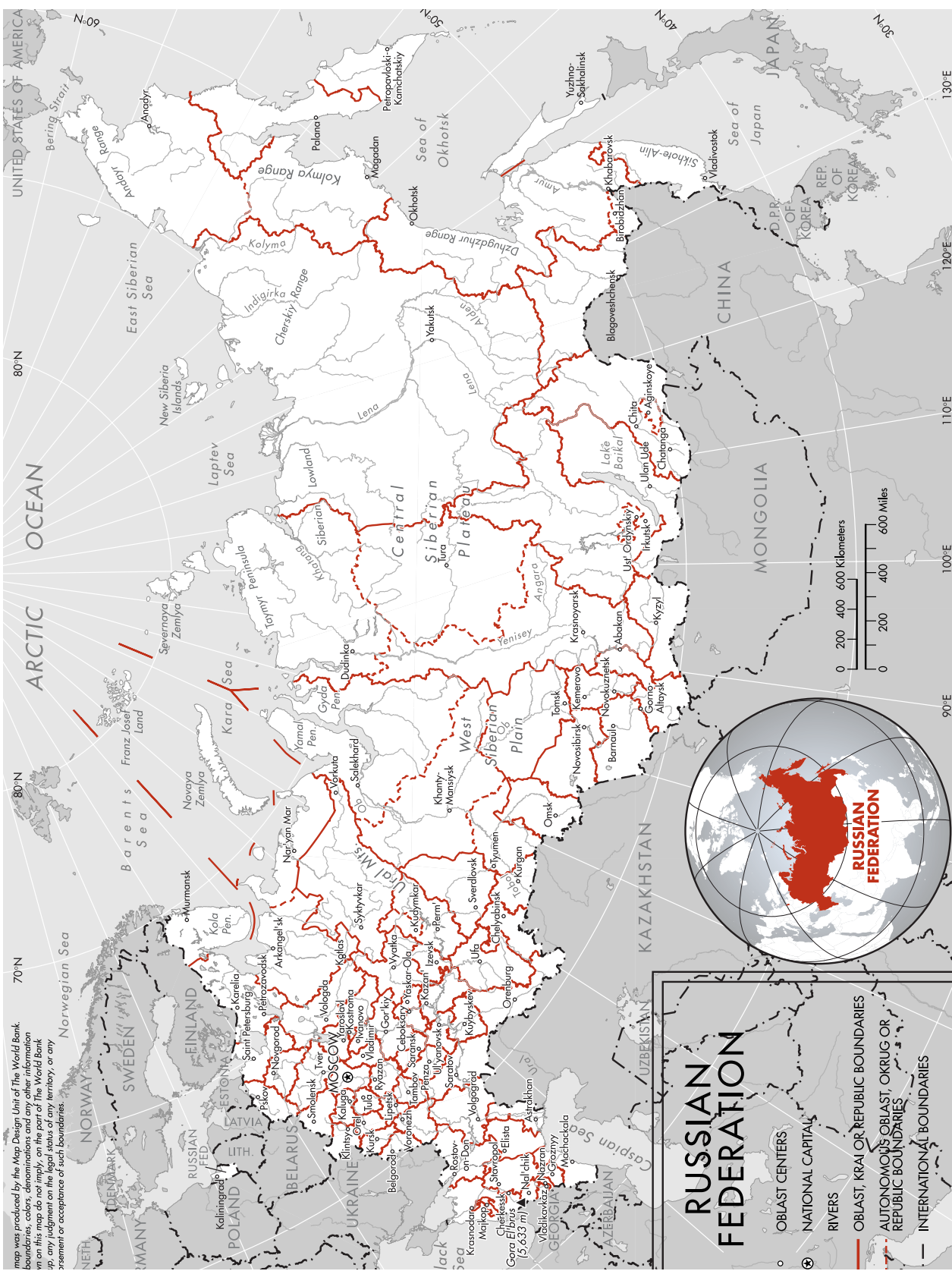
- Plavinski, S. L., S. I. Plavinskaya, V. Richter, et al. 1999. "The Total and HDL-Cholesterol Levels in Populations of St. Petersburg (Russia) and Leipzig (Germany)," *Nutr Metb Cardiovasc Dis* 9: 184–91.
- Poikolainen K. 1999. "Effectiveness of Brief Interventions to Reduce Alcohol Intake in Primary Health Care Populations: A Meta Analysis," *Preventive Medicine* 28: 503–09.
- Pomerleau, J., A. Gilmore, M. McKee, R. Rose, and C. W. Haerpfer. 2004. "Determinants of Smoking in Eight Countries of the Former Soviet Union: Results from the Living Conditions, Lifestyles and Health Study," *Addiction*. 99(12): 1577–85.
- Posten, W. S. C., and J. P. Foreyt. 1999. "Obesity Is an Environmental Issue," *Atherosclerosis* 146: 201–09.
- Pramming, S., and N. Nordisk. 2004. "The Journey So Far: A Personal Perspective." Presented at Oxford Vision 2020 Summit, Saïd Business School, Oxford, September.
http://www.oxfordvision2020.org/getMedia.asp?mb_GUID=1CEE172D-DBB3-4C2C-B29A-10E9BF9DD9A5.ppt.
- Puska, P. 1995. "Health Promotion Challenges for Countries of the Former Soviet Union: Results from Collaboration between Estonia, Russian Karelia, and Finland," *Health Promotion International* 10(3).
- . 1996. "Development of Public Policy on the Prevention and Control of Elevated Blood Cholesterol," *Cardiovascular Risk Factors* 6(4): 203–10.
- . 2000. "Nutrition and Mortality: The Finnish Experience," *Acta Cardiol* 55(4): 213–20.
- . 2002. "Successful Prevention of NCDs: 25 Year Experience with North Karelia Project in Finland," *Public Health Medicine* 4(1): 5–7.
- Puska, P., J. Tuomilehto, A. Nissinen, and E. Vartiainen (eds.). 1995. *The North Karelia Project: 20 Year Results and Experiences*. The National Public Health Institute. Helsinki, Finland.
- Puska, P., E. Vartiainen, J. Tuomilehto, V. Salomaa, and A. Nissinen. 1998. "Changes in Premature Deaths in Finland: Successful Long-Term Prevention of Cardiovascular Diseases," *Bulletin of the World Health Organization* 76(4): 419–25.
- Putin, V. 2004. "Annual Address to the Federal Assembly of the Russian Federation." *Federal News Service*. May 26.
- Raistrick, D., R. Hodgson, and B. Ritson (eds.). 1999. *Tackling Alcohol Together: The Evidence Base for a UK Alcohol Policy*. Society for the Study of Addiction. London: Free Association Books.
- Rechel, B., L. Shapo, and M. McKee. 2004. *Millennium Development Goals for Health in Europe and Central Asia*. Washington, DC: The World Bank.
- Raw, M., A. McNeill, and R. West. 1999. "Smoking Cessation: Evidence Based Recommendations for the Healthcare System," *British Medical Journal* 318(7177): 182–85.
- Rechel B., L. Shapo, and M. McKee. 2004. *Millennium Development Goals for health in Europe and Central Asia: relevance and policy implications*. Washington, D.C.: World Bank.
- Reddy, K. S. 2004. "Cardiovascular Disease in Non-Western Countries," *New England Journal of Medicine* 350(24): 2438–40.
- Rehm, J., and G. Gmel. 2002. "Average Volume of Alcohol Consumption: Patterns of Drinking and Mortality among Young Europeans in 1999," *Addiction*, Letters to the Editor 97(1): 105–09.
- Rivera, B., and L. Currais. 1999. "Economic Growth and Health: Direct Impact or Reverse Causation?" *Applied Economics Letters* 6: 761–64.
- RLMS (Russian Longitudinal Monitoring Survey). 1998, 2004, 2005.
- Rodríguez, D. Y., F. J. Fernandez, and H. A. Velasquez. 2003. "Road Traffic Injuries in Colombia," *Injury Control and Safety Promotion* 10: 29–35.
- Roland, M. 2004. "Linking Physicians' Pay to the Quality of Care: A Major Experiment in the United Kingdom," *New England Journal of Medicine* 351: 14.
- Rose, G.. 1992. *The Strategy of Preventive Medicine*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Rosebaum, P., and D. Rubin. 1983. "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects," *Biometrika* 70: 41–55.
- Ross, H. 2004. "Russia (Moscow) 1999 Global Youth Tobacco Survey: Economic Aspects." HNP Discussion Paper: Economics of Tobacco Control Paper 23, The World Bank, Washington, DC.
- Sachs, J. 2001. *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development*. Geneva: World Health Organization.
- Sachs, J., and A. Warner. 1995. "Economic Reform and the Process of Global Integration," *Brookings Papers on Economic Activity*. 1–118.
- Saffer, H. 1995a. "Alcohol Advertising and Alcohol Consumption: Econometric Studies." In *The Effects of the Mass Media on the Use and Abuse of Alcohol*, ed. S. E. Martin. Bethesda, MD: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism.
- . 1995b. *The Control of Tobacco Advertising and Promotion*. Background paper. Publisher information unavailable.

- Sakevich, V. 2005. "Maternal Mortality Worldwide." Demoskop Weekly/Population and Society Bulletin, Electronic Version. The Center for Demography and Human Ecology, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences. N.199-200, 18 April–1 May 2005. <http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0199/reprod01.php>
- Sala-I-Martin, X., G. Doppelhofer, and R. I. Miller. 2004. "Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach," *American Economic Review* 94(4): 813–35.
- Sammartino, F. J. 1987. "The Effect of Health on Retirement," *Social Security Bulletin* 50(2).
- Schultz, T. P., and A. Tansel. 1995. "Measurement of Returns to Adult Health: Morbidity Effects on Wage Rates in Cote d'Ivoire and Ghana," Living Standards Measurement Study Working Paper, N. 95, The World Bank, Washington, DC.
- . 1996. «Wage and Labor Supply Effects of Illness in Côte d'Ivoire and Ghana: Instrumental Variable Estimates for Days Disabled," *Journal of Development Economics* 53: 251–86.
- Shafey, O., S. Dolwick, and G. E. Guidon, eds. 2003. *Tobacco Control Country Profiles, 2nd ed.* 12th World Conference on Tobacco and Health, Helsinki, Finland. Atlanta, GA: WHO Tobacco Free Initiative, Americana Cancer Society, and International Union against Cancer.
- Shishkina, S., G. Besstremyannaya, M. Krasilnikova, et al. 2004. "Russian Health Care: Payments in Cash." Independent Institute of Social Policy, Moscow.
- Shkolnikov, V., E. M. Andreev, D. A. Leon, M. McKee, F. Meslé, and J. Vallin. 2004. "Mortality Reversal in Russia: The Story So Far," *Hygeia Internationalis* 4: 29–80.
- Shkolnikov V., V. V. Chervyakov, M. McKee, and D.A. Leon. 2004. "Russian Mortality beyond Vital Statistics: Effects of Social Status and Behaviors on Deaths from Circulatory Disease and External Causes—A Case-Control Study of Men Aged 20–55 Years in Udmurtia, 1998-99." Max-Planck-Gesellschaft, Rostock, Germany.
- Shkolnikov, V., and D. A. Leon. 2005. "World Mortality 1950–2000: Divergence Replaces Convergence from the Late 1980s." *Bulletin of the World Health Organization* 83: 202–09.
- Shkolnikov, V., M. McKee, and D. A. Leon. 2001. "Changes in Life Expectancy in Russia in the Mid-1990s," *Lancet* 357: 917–21.
- Shkolnikov, V., M. McKee, D.A. Leon, and L. Chenet. 1999. "Why Is the Death Rate from Lung Cancer Falling in the Russian Federation?" *European Journal of Epidemiology* 15: 203–06.
- Shkolnikov V., F. Mesle, and J. Vallin. 1997. "Recent Trends in Life Expectancy and Causes of Death in Russia, 1970–1993." In *Premature Death in the New Independent States*, eds. J. L. Bobadilla, C. A. Costello, and F. Mitchell, 34–65. Washington, DC: National Academy Press.
- Shkolnikov, V., and A. Nemtsov. 1997. "The Anti-alcohol Campaign and Variations in Russian Mortality." In *Premature Death in the New Independent States*, ed. J. L. Bobadilla, C. A. Costello, and F. Mitchell, 239–61. Washington, DC: National Academy Press.
- Siddiqui, S. 1997. "The Impact of Health on Retirement Behaviour: Empirical Evidence from West Germany," *Econometrics and Health Economics* 6: 425–38.
- Specter, M. 2004. "The Devastation." *The New Yorker*, October 11, 58–69.
- . 1996. "Measuring Child Work and Residence Adjustments to Parent's Long-Term Care Needs," *Gerontologist* 36: 76–87.
- State Federal Statistics Service (Rosstat). 2004. *Russian Yearbook of Statistics*. Moscow.
- Stern, S. 1989. "Measuring the Effect of Disability on Labor Force Participation," *Journal of Human Resources* 24(3): 361–95.
- . 1996. «Semiparametric Estimates of the Supply and Demand Effects of Disability on Labor Force Participation,» *Journal of Econometrics* 71: 49*70.
- Strauss, J., P. Gertler, O. Rahman, and K. Fox. 1992. "Gender and Life-Cycle Differentials in the Patterns and Determinants of Adult Health," *Journal of Human Resources* 28(4). Also available at <http://www.rand.org/cgi-bin/Abstracts/ordi/getab-bydoc.pl?doc=RP-301>.
- Strauss, J., and D. Thomas. 1998. "Health, Nutrition and Economic Development," *Journal of Economic Literature* 36: 766–77.
- Suhrcke, M., M. McKee, R. Sauto Arce, S. Tsolova, and J. Mortensen. 2005a. "The Contribution of Health to the Economy in the European Union." Report commissioned by the European Commission. Brussels, Belgium.
- Suhrcke M, Rocco L, McKee M, Urban D, Mazzucco S, and A. Steinherr. 2005b. "Economic Consequences of Non-communicable Diseases and Injuries in the Russian Federation." WHO European Office for Investment for Health and Development, Venice. Background paper prepared for this study.
- Suslina, Z.A. 2005. "Urgent Measures to Reduce Cerebrovascular Disease and Coronary Heart Disease Morbidity and Mortality among Russians of Working Age." Unpublished paper. RMAS Neurology Research Institute, MOHSD. Moscow.

- Thomas, D. 2001. "Health, Nutrition and Economic Prosperity: A Microeconomic Perspective." CMH Working Paper WG1:7, Commission on Macroeconomics and Health, World Health Organization, Geneva.
- Tobacco Control Country Profiles.
<http://www.globalink.org/tccp/>.
- Tragakes, E., and S. Lessof. 2003. *Health Care Systems in Transition: Russian Federation*. European Observatory on Health Care Systems, Copenhagen.
- Transit New Zealand. 1992. "Accident Countermeasures: Literature Review." Research Report Number 10, Wellington, New Zealand. Available at <http://www.Itsa.govt.nz/about/contracts.html>.
- Trans-Milenio, S. A. 2001. "A high capacity/low cost bus rapid transit system developed for Bogotá, Colombia." Bogotá. See also: E. El Sandoval and D. Hildalgo. Not dated. "TransMilenio: A High Capacity – Low Cost Bus Rapid Transit System Developed for Bogotá, Colombia." Conference Proceeding Paper, Urban Public Transportation System: Ensuring Sustainability Through Mass Transit, American Society of Civil Engineers, Reston, VA.
- Treml, V. G. 1997. "Soviet and Russian Statistics on Alcohol Consumption and Abuse." In *Premature Death in the New Independent States*, eds. J. L. Bobadilla, C. A. Costello, and F. Mitchell, 220–38. Washington, DC: National Academy Press.
- Trognon, A. 1978. "Miscellaneous Asymptotic Properties of Ordinary Least Squares and Maximum Likelihood Estimators in Dynamic Error Components Models," *Annales d l'INSEE* 30/31: 631–57.
- Tunstall-Pedoe, H., K. Kuulasmaa, M. Mahonen, H. Tolonen, and E. Ruokokoski. 1999. "Contribution of Trends in Survival and Coronary Event Rates to Changes in Coronary Heart Disease Mortality: 10-Year Results from 37 WHO MONICA Project Populations," *Lancet* 353: 1547–57.
- Twigg, J. 2004. "National Security Implications of Russia's Health and Demographic Crisis," *PONARS Policy Memo* 360: 1–5.
- UN (United Nations). Population Database. *World Population Prospects*. U. N. Population Division. <http://esa.un.org.unpp>.
- . 2002. "Aging Index 1990–2025." *World Population Prospects: The 2002 Revision*. United Nations, New York, NY.
- . 2003. *World Population Prospects: The 2002 Revision*. United Nations, New York, NY.
- . 2004. *World Population Prospects: The 2003 Revision*. Population Database. UN Population Division. <http://esa.un.org.unpp>.
- United Nations Development Program (UNDP). Human Development Report (various years). New York: Oxford University Press for the UNDP.
- UNICEF (United Nations Children's Fund). 2004. "Economic Growth and Child Poverty in the CEE/CIS and the Baltic States," *Social Monitor 2004*. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre.
- USA Today. 2005. "Social Security and You. As Lives Get Longer, Benefits Should Come Later," May 20.
- U.S. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Not dated. <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/faq.htm#adults>, citing the National Health and Nutrition Examination Survey 1999–2000 (cite visited June 2005), Atlanta, GA.
- . 2004. *Physical Activity Fact Sheet*. Division of Nutrition and Physical Activity. Atlanta, GA: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa>.
- Usher, D. 1973. "An Imputation to the Measure of Economic Growth for Changes in Life Expectancy." In *The Measurement of Economic and Social Performance*, ed. M. Moss, 193–226. New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.
- U.S. HHS (U.S. Department of Health and Human Services). 2000. "Reducing Tobacco Use: A Report of the Surgeon General." Office on Smoking and Health, Centers for Disease Control and Prevention, National Centers for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Rockville, MD.
- Vallin, J., and F. Mesle. 2001. Trends in Mortality in Europe since 1950: Age, Sex and Cause-Specific Mortality, in *Trends in Mortality and Differential Mortality*. Strasbourg: Council of Europe Publishing.
- Vartiainen, E., P. Jousilahti, G. Alfthan, J. Sundvall, P. Pietinen, and P. Puska. 2000. "Cardiovascular Risk Factor Changes in Finland 1972–1997," *International Journal of Epidemiology* 29: 49–56.
- Vartiainen, E., P. Puska, J. Pekkanen, J. Toumilehto, and P. Jousilahti. 1994. "Changes in Risk Factors Explain Changes in Mortality from Ischemic Heart Disease in Finland," *British Medical Journal* 309: 23–27.
- Vergnano, M. 2004. "Achieving Behavior Modification: Potential Contributions from Communications Practitioners." *Oxford Vision* 2020. <http://www.oxha.org/archive>.
- Viscusi, W. K., and J. E. Aldy. 2003. "The Value of Statistical Life: A Critical Review of Market Estimates throughout the World." NBER Working Paper 9487, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Wagenaar, A. C. 1993. "Research Affects Public Policy: The Case of the Legal Drinking Age in the United States," *Addiction* 88 (supplement): 75–81.
- Walberg, P., M. McKee, V. Shkolnikov, L. Chenet, and D.A. Leon. 1998. "Economic Change, Crime, and Mortality Crisis in Russia: Regional Analysis," *British Medical Journal* 317: 312–18.

- Wanless, D. 2004. "Securing Good Health for the Whole Population." Final Report, Her Majesty's Treasury, London.
- West, R., A. McNeill, and M. Raw. 2000. "Smoking Cessation Guidelines for Health Professionals: An Update," *Thorax* 55: 987–99.
- Whelton, P. K., J. He, L. J. Appel, J. A. Cutler, S. Havas, T. A. Kotchen, E. J. Roccella, R. Stout, C. Vallbona, M. C. Winston, and J. Karimbakas for the National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. 2002. "Primary Prevention of Hypertension: Clinical and Public Health Advisory from the National High Blood Pressure Education Program," *Journal of the American Medical Association* 288: 1882–88.
- WHO (World Health Organization). European Health for All Database (HFA-DB). <http://data.euro.who.int/hfad/>.
- . WHO Mortality Database. <http://www3.who.int/whosis/menu.cfm?path=whosis,mort&language=english>. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
- . ICD (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*). Online edition available at <http://www.who.int/classifications/icd/en/>.
- . 1996. "The Tobacco Epidemic: A Global Public Health Emergency." Tobacco Alert, Tobacco or Health Programme, Geneva.
- . 2001a. "Assessment of National Capacity for Noncommunicable Disease Prevention and Control." The Report of a Global Survey, The World Health Organization, Geneva.
- . 2001b. "Macroeconomics and Health: Investing in health for Economic Development." Commission on Macroeconomic and Health, World Health Organization, Geneva.
- . 2001c. *The World Health Report 2001*. Geneva. See annex: Healthy Life Expectancy, available at http://www.who.int/whr/2002/en/whr2002_annex4.pdf.
- . 2002a. *The European Health Report 2002*. Geneva: World Health Organization.
- . 2002b. *The World Health Report 2002: Reducing Risks to Health, Promoting Healthy Life*. Geneva: World Health Organization.
- . 2002c. CINDI Highlights 2002, Number 8. Geneva: World Health Organization.
- . 2002d. *Investment for Health: A Discussion of the Role of Economic and Social Determinants*. Geneva: The World Health Organization.
- . 2003a. *The World Health Report 2003: Shaping the Future*. Geneva: World Health Organization.
- . 2003b. *Atlas of Health in Europe*. Geneva: World Health Organization.
- . 2003c. "MDG Proposal Report for Improving Baseline Information." Moscow, World Health Organization.
- . 2003. "Consultation Document to Guide Development of a WHO Global Strategy for Diet, Physical Activity and Health." The World Health Organization, Geneva. Available at <http://www.who.int/hpr/gc.consultation.document.shtml#Consultation%20Document>.
- . 2004a. "Diabetes Program Fact Sheet." World Health Organization, Geneva. <http://www.who.int/diabetes/en/index.html>.
- . 2004b. *The European Health Report 2005: Public Health Action: Healthier Children—Healthier Populations*. Geneva: World Health Organization.
- . 2004c. "The CINDI Health Monitor: A Study of Feasibility of a Health Behavior Monitoring Survey across CINDI Countries." Data Book, WHO Regional office for Europe, Copenhagen.
- . 2004d. *Atlas of Heart Disease and Stroke*. Geneva: WHO.
- . 2004. *Global Status Report: Alcohol Policy*. Department of Mental Health and Substance Abuse. Geneva: World Health Organization.
- . 2004e. "Diabetes Action Now: An Initiative of the World Health Organization and the International Diabetes Federation." World Health Organization, Geneva. <http://www.who.int/diabetes/actionnow/en/DANbooklet.pdf> (checked July 27, 2005).
- . 2005a. *European Health Report 2005*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
- . 2005b. *Preventing Chronic Diseases. A Vital Investment*. World Health Organization, Geneva.
- Wild, S., G. Roglic, A. Green, R. Sicree, and H. King. 2004. "Global Prevalence of Diabetes Estimates for the Year 2000 and Projections for 2030," *Diabetes Care* 27: 1047–53.
- Wines, M. 2000. "An Ailing Russia Lives a Tough Life That's Getting Shorter." *The New York (NY) Times*, December 3.
- World Bank. World Development Indicators.
- . 1993. *World Development Report 1993 Investing in Health*. New York: Oxford University Press for the World Bank.
- . 1999. *Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control. Development in Practice*. Washington, DC: The World Bank.
- . 2003a. "Road Safety," *At a Glance* series published by Health Nutrition Population Unit.

- September, Washington, DC: The World Bank.
- _____. 2003b. *Averting AIDS Crises in Eastern Europe and Central Asia*. A Regional Support Strategy. Washington, DC: The World Bank.
- _____. 2003c. Country Assistance Strategy (CAS) for the Russian Federation.
- . 2004a. Health in Europe and Central Asia: Transition Retrospective and Business Plan. Washington DC: The World Bank.
- . 2004b. “Millennium Development Goals for Health in Europe and Central Asia, Relevance and Policy Implications.” Working Paper 33, The World Bank, Washington, DC.
- . 2004c. “Road Safety Taskforce Operational Guidance for World Bank Staff,” *Transport Notes TN-1*, The World Bank, Washington DC.
- . 2004d. “Implementing the Recommendations of the World Report on Road Traffic Injury Prevention.” *Transport Notes TN-1*. The World Bank., Washington, DC.
- . 2005a. CAS Progress Report for Russian Federation. Washington DC: The World Bank
- . 2005b. Global Estimates of Fatal Work Related Diseases and Occupational Accidents. Washington, DC: The World Bank.
- . 2005c. Russian Federation Reducing Poverty through Growth and Social Policy Reform. Washington, DC: The World Bank.
- Yach, D. 2004. “Cardiovascular Disease, Cancer, and Diabetes” in *Social Injustice and Public Health*. Part III: How Social Injustice Affects Health. Oxford Vision 2020: Oxford, England. Available at <http://www.oxfordvision2020.org/view.asp?ID=95>.
- Yach, D., and C. Hawkes. 2004. “The WHO Long-Term Strategy for Prevention and Control of Leading Chronic Diseases.” Draft Report, The World Health Organization, Geneva.
- Yach, D., C. Hawkes, C. L. Gould, and K. J. Hofman. 2004. “The Global Burden of Chronic Diseases, Overcoming Impediments to Prevention and Control.” *Journal of the American Medical Association* 291: 2616–22.
- Yusuf, S., S. Hawken, S. Ounpuu, T. Dans, A. Avezum, F. Lanas, M. McQueen, A. Budaj, P. Pais, J. Varigos, L. Lisheng, and other INTERHEART Study Investigators. 2004. “Effect of Potentially Modifiable Risk Factors Associated with Myocardial Infarction in 52 Countries (the INTERHEART Study): Case-Control Study,” *Lancet* 364: 937–52.
- Zeidner R. 2004. “Fitness On the Job. Special to *Washington (DC) Post*, August 17.
- Zhirova, I.A., O. G. Froilova, T. M. Astakhova, and E. Ketting, E. 2004. “Abortion-Related Maternal Mortality in the Russian Federation,” *Studies in Family Planning* 35(3).
- Zohoori, N. D. Blanchette, and B. Popkin. 2005. “Monitoring Health Conditions in the Russian Federation. The Russian Longitudinal Monitoring Survey 1992–2004.” University of North Carolina at Chapel Hill.



map was produced by the Map Design Unit of The World Bank. boundaries, colors, denominations and any other information on this map do not imply, on the part of the World Bank or any of its member states, any judgment on the legal status of any territory, or any claim or acceptance of such boundaries.

RUSSIAN FEDERATION

- OBLAST CENTERS
- ⊕ NATIONAL CAPITAL
- RIVERS
- OBLAST, KRAI OR REPUBLIC BOUNDARIES
- AUTONOMOUS OBLAST, OKRUG OR REPUBLIC BOUNDARIES
- INTERNATIONAL BOUNDARIES