



Всемирная организация
здравоохранения

Европейское региональное бюро

АРГУМЕНТЫ В ПОЛЬЗУ ИНВЕСТИЦИЙ В ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Краткий доклад по вопросам общественного здравоохранения для ОФОЗ-8



Обеспечение устойчивых организационных
структур и финансирования



FACULTY OF
PUBLIC HEALTH

АРГУМЕНТЫ В ПОЛЬЗУ ИНВЕСТИЦИЙ В ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Укрепление потенциала и служб общественного здравоохранения в Европе

**Один из важнейших элементов новой Европейской региональной
политики здравоохранения – Здоровье-2020**

РЕФЕРАТ

Экономический кризис привел к росту спроса и сокращению ресурсов для сектора здравоохранения. Наблюдается выраженная тенденция к росту затрат на медико-санитарное обслуживание для отдельных лиц, сектора здравоохранения и всего общества в целом. Меры общественного здравоохранения могут способствовать решению этой проблемы. Фактические данные показывают, что меры профилактики могут быть эффективными с точки зрения затрат, обеспечивая эффективное использование вложенных средств и окупаемость инвестиций как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе. Настоящий краткий доклад по вопросам общественного здравоохранения указывает на быструю окупаемость затрат сектора здравоохранения и других секторов на осуществление мер, которые способствуют росту физической активности и здоровой занятости; решению проблем в области жилищных условий и психического здоровья; и снижению уровня дорожно-транспортного травматизма и насилия. Программы вакцинации и скрининга в большинстве случаев являются затратноэффективными. Меры вмешательства на общепопуляционном уровне требуют, в среднем, в пять раз меньше затрат, чем меры, принимаемые на индивидуальном уровне. В настоящем докладе приводятся примеры мер вмешательства, обеспечивающие быструю окупаемость инвестиций, а также подходы, позволяющие добиться положительных результатов на более долгосрочную перспективу. Инвестиции в затратноэффективные меры вмешательства в целях снижения затрат в секторе здравоохранения и других секторах могут способствовать построению устойчивых систем здравоохранения и развитию экономики стран в будущем.

Ключевые слова

DELIVERY OF HEALTH CARE

HEALTH CARE COSTS

HEALTH CARE ECONOMICS AND ORGANIZATIONS

HEALTH POLICY

PREVENTION

PUBLIC HEALTH

© Всемирная организация здравоохранения, 2014 г.

Все права защищены. Данный информационный материал предназначен только для ограниченного круга читателей. Его нельзя рецензировать, реферировать, цитировать, воспроизводить, направлять, распространять, переводить или адаптировать частично или полностью ни в каком виде и никакими средствами.

Фотографии на обложке:

Вверху: © Shutterstock

Посередине: ©iStock.com

Внизу: ©Shutterstock

Дизайн, верстка и печать: Phoenix Design Aid, Дания

СОДЕРЖАНИЕ

Выражение благодарности.....	iv
Что представляет собой данный доклад.....	1
Сфера применения.....	1
Задачи	1
Ключевые положения.....	1
Общий обзор.....	3
Краткое описание ситуации	5
Экономические аргументы в пользу профилактики.....	7
Устойчивый уровень текущих и будущих затрат	8
Объем ущерба, связанного с неравенствами в отношении здоровья.....	8
Польза действий	11
Краткий обзор фактических данных.....	12
Прочие соображения: риски и обеспечение готовности.....	22
Выводы.....	23
Глоссарий.....	25
Библиография	26

Выражение благодарности

Авторами настоящего краткого доклада по общественному здравоохранению являются Joanna Nurse, Stephen Dorey, Lin Yao, Louise Sigfrid и Platonas Yfantopolous, бывшие сотрудники программы “Услуги общественного здравоохранения” Отдела систем здравоохранения и охраны общественного здоровья Европейского регионального бюро ВОЗ; David McDaid, Лондонская школа экономики; John Yfantopolous, Афинский университет; и Jose Martin Moreno, бывший сотрудник Европейского регионального бюро ВОЗ.

Авторы желают выразить благодарность сотрудникам Европейского регионального бюро ВОЗ Hans Kluge, директору Отдела систем здравоохранения и охраны общественного здоровья; Melitta Jakab and Tamás Evetovits, Барселонский офис ЕРБ ВОЗ по укреплению систем здравоохранения; Elke Jakubowski, программа “Услуги общественного здравоохранения” Отдела систем здравоохранения и охраны общественного здоровья; Claudia Stein, директору Отдела информации, фактических данных, научных исследований и инноваций; Gauden Galea, директору Отдела неинфекционных заболеваний и укрепления здоровья, за внесенный ими вклад в данную работу. Особой благодарности заслуживает Fiona Adshead и сотрудники Факультета общественного здравоохранения Соединенного Королевства, а также Lindsey Davies, Alan Maryon-Davies и Pat Troor за ценный вклад в работу над докладом. При подготовке доклада был использован ряд экономических обзоров, включая работы Европейской обсерватории по системам и политике здравоохранения (Josep Figueras), Организации экономического сотрудничества и развития, а также Лондонской школы экономики. Особенно следует отметить работы Franco Sassi, Организация экономического сотрудничества и развития, и Martin McKee, Лондонская школа гигиены и тропической медицины. Особая благодарность выражается также Clive Needle, EuroHealthNet; Darina Sedláková, Страновой офис ВОЗ в Словакии; Peter Gaal, Университет Земельвейса; Zsófia Pusztai и Szabolcs Sziget, Страновой офис ВОЗ в Венгрии, которые предоставили данные для предыдущих изданий данного доклада и внесли вклад в проведение обсуждений и представление видеоматериалов на конференции ВОЗ по системам здравоохранения в условиях глобального экономического кризиса в Осло в апреле 2013 года.



Что представляет собой данный доклад

Данный доклад предназначен для руководителей и лиц, осуществляющих планирование в области общественного здравоохранения, а также более широкого круга лиц, ответственных за принятие решений и формирование политики как в общенациональных, так и местных органах власти, работников учреждений здравоохранения, социальной помощи и других отраслей, оказывающих влияние на показатели здоровья и благополучия.

Сфера применения

Общественное здравоохранение определяется как “наука и практика предупреждения болезней, продления жизни и укрепления здоровья посредством организованных действий, предпринимаемых обществом” (Acheson, 1988). Оно охватывает три основные области: охрану здоровья, профилактику болезней и укрепление здоровья. Деятельность в этих областях подкрепляется надежной оперативной-аналитической информацией по вопросам общественного здравоохранения и осуществляется при поддержке факторов содействия, включая устойчивое финансирование, организационную структуру, стратегическое руководство, подготовку кадров, информационно-разъяснительную работу и проведение научных исследований.

Данный краткий доклад призван служить подспорьем в реализации политики Здоровье-2020, новой рамочной концепции Европейского регионального бюро ВОЗ, направленной на поддержку целого ряда мер, способных улучшить показатели здоровья (WHO, 2012a), и Европейского плана действий по укреплению потенциала и услуг общественного здравоохранения (WHO, 2012b), в котором определены 10 основных оперативных функций общественного здравоохранения (ОФОЗ). Доклад целенаправленно

посвящен вопросам укрепления и реализации ОФОЗ 8: “Обеспечение устойчивых организационных структур и финансирования”.

Задачи

Задачами доклада являются:

- описание экономических и медико-санитарных преимуществ использования подхода общественного здравоохранения для отдельных лиц и правительств стран;
- рассмотрение экономического ущерба в результате неспособности решить текущие проблемы в области общественного здравоохранения;
- краткое представление фактических данных об экономической эффективности подходов общественного здравоохранения и профилактики, в том числе касающихся более широких детерминант здоровья, устойчивости к внешним воздействиям, поведения в отношении здоровья, вакцинации и скрининга;
- краткое описание рекомендаций ВОЗ по результатам изучения затрат, требуемых для расширения масштабов действий в области профилактики неинфекционных заболеваний (НИЗ) и снижения их последствий (WHO, 2011a);
- краткая информация о том, какие меры профилактики, согласно фактическим данным, могут обеспечить быструю окупаемость инвестиций и какие из них позволяют добиться положительных результатов на более долгосрочную перспективу.



Ключевые положения

1. В настоящее время европейские государства несут значительные издержки, связанные с бременем нездоровья: существующие тенденции указывают на непомерный рост расходов, если не будут введены в действие затратоэффективные меры политики.
 - Старение населения, сопровождающееся ростом распространенности НИЗ, приводит к увеличению спроса, наряду с общим увеличением расходов на медико-санитарную помощь.
 - Согласно оценкам, объем ущерба, связанного с нарушением принципа справедливости в отношении здоровья - общее снижение уровня благосостояния населения в 25 европейских странах - составляет 9,4% валового внутреннего продукта (ВВП), или 980 млрд. евро.
 - Издержки стран Европейского союза (ЕС), связанные с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и онкологическими заболеваниями, составляют, соответственно, 169 млрд. евро и 124 млрд. евро в год.
 - Масштабы общего сокращения национального дохода стран в результате потребления табака достигают 3,6%.
 - Загрязнение воздуха автомобильным транспортом обходится ЕС в 25 млрд. евро, а ущерб в результате дорожно-транспортных происшествий достигает 153 млрд. евро в год.
 - На долю ожирения приходится 1–3% всех затрат на медицинское обслуживание в большинстве стран; ущерб, наносимый низким уровнем физической активности населения европейских стран, составляет до 300 евро в год на одного человека.
 - Экономические издержки, связанные с охраной психического здоровья, в Соединенном Королевстве достигают 110 млрд. фунтов стерлингов в год, что составляет 10,8% бюджета служб здравоохранения.

Экономический кризис привел к росту спроса и сокращению ресурсов. Применение затратоэффективных подходов к профилактике может способствовать улучшению показателей здоровья при более низком и стабильном уровне затрат, обеспечивая при этом всеобщий охват услугами здравоохранения. Согласно прогнозам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), при сохранении текущих тенденций и в случае непринятия мер стоимость медико-санитарной помощи к 2050 году возрастет вдвое. Это будет создавать повышенную нагрузку для систем здравоохранения - которая может стать непосильной для некоторых стран - и может привести к снижению качества помощи, создавая риск усиления неравенств в отношении здоровья.

2. Фактические данные показывают, что существует множество эффективных с точки зрения затрат мер профилактики, в том числе касающихся экологических и социальных детерминант здоровья, повышающих жизнестойкость и способствующих принятию здоровых форм поведения, а также обеспечивающих проведение вакцинации и скрининга. Фактические данные, приводимые в данном докладе, свидетельствуют об экономической эффективности профилактики как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе. Кроме того, инвестиции в общественное здравоохранение обеспечивают достижение показателей здоровья затратоэффективным образом и могут способствовать получению более устойчивых положительных результатов экономического, социального и экологического характера.

- В число "наиболее выгодных" мер вмешательства ВОЗ по проблеме НИЗ (WHO, 2011a) входит ряд мер с высокой степенью затратоэффективности, в том числе такие, как антитабачное и антиалкогольное законодательство, сокращение потребления соли и повышение уровня физической активности.
- Меры вмешательства, которые оказывают влияние на формы поведения в отношении здоровья и повышают жизнестойкость - включая укрепление психического здоровья и борьбу с насилием - могут обеспечивать очень быструю и долгосрочную окупаемость инвестиций в сочетании с более эффективными положительными результатами социального характера.
- В докладе показано, что меры вмешательства, которые касаются социальных и экологических детерминант (такие как содействие развитию пешеходного и велосипедного движения, создание зеленых зон, повышение безопасности транспорта и улучшение жилищных условий), обеспечивают быструю окупаемость инвестиций, а также дают дополнительные положительные результаты социального и экологического характера. Программы содействия здоровой занятости обеспечивают окупаемость инвестиций в течение одного-двух лет.
- Меры профилактики заболеваний, такие как вакцинация, обычно обеспечивают высокую рентабельность инвестиций, при этом имеются также данные, свидетельствующие об экономической эффективности некоторых программ скрининга.

3. Даже небольшой объем инвестиций может обеспечить значительное улучшение показателей здоровья, экономики и деятельности других секторов, позволяя добиваться устойчивых результатов.

- В целом, инвестиции в охрану здоровья дают экономический эффект для сектора здравоохранения, других секторов и всей

экономики в целом, обеспечивая четырехкратную прибыль на каждый вложенный доллар.

- Фактические данные показывают, что меры профилактики способствуют снижению смертности от ССЗ в странах с высоким уровнем доходов на 50-75% и на 78% во всем мире.
- Согласно оценкам, приведенным в докладе ВОЗ по вопросам борьбы с экономическими последствиями НИЗ в странах с низким и средним уровнями доходов (WHO, 2011a), для снижения растущих затрат на медико-санитарную помощь необходимы дополнительные инвестиции в размере 1-4% текущих расходов на нужды здравоохранения.
- По имеющимся данным, лишь 3% от общего объема бюджетов сектора здравоохранения европейских стран (от 0,6 до 8,2%) в настоящее время расходуется на охрану здоровья населения и профилактику, что свидетельствует о возможностях роста инвестиций в общественное здравоохранения для улучшения показателей здоровья и результатов деятельности других секторов затратоэффективным образом.

Меры профилактики обеспечивают окупаемость инвестиций в течение одного-двух лет. Примерами могут служить меры, осуществляемые в следующих областях:

- укрепление психического здоровья
- предупреждение насилия
- здоровая занятость
- предупреждение дорожно-транспортного травматизма
- повышение уровня физической активности
- теплоизоляция жилых помещений
- некоторые программы вакцинации.

С коротким видеоматериалом, в котором представлены ключевые положения с участием международных экспертов в области общественного здравоохранения и министров здравоохранения, можно ознакомиться на веб-сайте Европейского регионального бюро ВОЗ в разделе, посвященном конференции ВОЗ по системам здравоохранения в условиях глобального экономического кризиса в Осло (WHO, 2013a).



Общий обзор

На рисунке 1 приводится иллюстрация ряда мер, продемонстрировавших свою эффективность с точки зрения затрат.

Рис. 1. Затратоэффективные меры вмешательства в области общественного здравоохранения



Источник: WHO (2013а).

В Таблице 1 приводится краткое описание затратоэффективных мер вмешательства, которые обеспечивают окупаемость инвестиций и/или экономию затрат в краткосрочной ("быстродостижимые результаты") и долгосрочной перспективе. Следует отметить, что в этой таблице приводятся только примеры, в отношении которых имеются данные о сроках окупаемости и экономии затрат (выделенные зеленым и оранжевым шрифтом).

Таблица 1. Краткое описание мер вмешательства, доказавших свою эффективность с точки зрения затрат

Целевая направленность меры вмешательства	Быстродостижимые результаты (0–5 лет)	Положительные результаты в более долгосрочной перспективе (более 5 лет)
Экологические детерминанты	<ul style="list-style-type: none"> Предупреждение дорожно-транспортного травматизма^а Активные способы передвижения^а Безопасные зеленые зоны^а План действий в условиях аномальной жары^а 	<ul style="list-style-type: none"> Устранение воздействия свинца и ртути Регулирование использования химических веществ
Социальные детерминанты	<ul style="list-style-type: none"> Программы содействия здоровой занятости Теплоизоляция жилых помещений^а Вентиляция жилых помещений для больных астмой Профилактика падений на уровне местных сообществ 	–
Устойчивость к внешним воздействиям	<ul style="list-style-type: none"> Законодательные акты по предупреждению насилия Профилактика послеродовой депрессии Проекты поддержки семьи Социально-эмоциональное развитие Предупреждение травли и издевательств Психическое здоровье на рабочем месте Психосоциальная групповая терапия для пожилых людей Программы развития родительских навыков Профилактика депрессии 	<ul style="list-style-type: none"> Программы для детей дошкольного возраста Предупреждение расстройств поведения Мультисистемная терапия для несовершеннолетних правонарушителей Выявление жертв насилия со стороны интимного партнера и оказание им помощи
Поведение	<ul style="list-style-type: none"> Программа профилактики диабета путем изменения образа жизни^а Ограничение доступности алкоголя Меры борьбы против табака среди молодежи на уровне местных сообществ Меры борьбы с ожирением на рабочем месте Законодательство, налогообложение и меры борьбы против табака (ВОЗ, очень высокая затратноэффективность) Законодательство, налогообложение и меры борьбы против алкоголя (ВОЗ, очень высокая затратноэффективность) Питание - снижение потребления соли; замена трансжирных кислот; повышение уровня информированности общественности о здоровом питании (ВОЗ, очень высокая затратноэффективность) Повышение информированности о значении физической активности с помощью средств массовой информации (ВОЗ, очень высокая затратноэффективность) 	<ul style="list-style-type: none"> Минимальная цена на алкогольные напитки Консультирование курильщиков (ВОЗ, довольно высокая затратноэффективность) Краткосрочные меры вмешательства в отношении употребления алкоголя и проба на алкоголь в выдыхаемом воздухе у водителей (ВОЗ, довольно высокая затратноэффективность)
Вакцинация	<ul style="list-style-type: none"> Для детей: норовирус, пневмококк, ротавирус, грипп 	<ul style="list-style-type: none"> Грипп, пневмококк Корь, паротит и краснуха; дифтерия, коклюш и столбняк Вирус папилломы человека; гепатит В; менингит С
Скрининг	<ul style="list-style-type: none"> Скрининг на аневризму брюшной аорты Скрининг на депрессию при диабете Скрининг на рак шейки матки (ВОЗ, очень высокая затратноэффективность) 	<ul style="list-style-type: none"> Скрининг на диабет и сниженную толерантность к глюкозе Медицинский осмотр для выявления сосудистых заболеваний Скрининг на рак молочной железы и толстой кишки (ВОЗ, довольно высокая затратноэффективность)
Лечение	<ul style="list-style-type: none"> Лечение депрессии у больных диабетом Лечение ССЗ (ВОЗ, очень высокая затратноэффективность) 	<ul style="list-style-type: none"> Лечение диабета (ВОЗ, довольно высокая затратноэффективность) Лечение астмы (ВОЗ, довольно высокая затратноэффективность)

Основные обозначения:

Зеленый: обеспечивают окупаемость инвестиций

Оранжевый: эффективны с точки зрения затрат

Черный: "Наиболее выгодные" меры вмешательства ВОЗ - сроки и объем затрат не приводятся; следует принимать во внимание, что эти оценки выполнялись для стран с низким и средним уровнями доходов

^а подходы "тройной выгоды" с многочисленными положительными медико-санитарными, социальными и экологическими результатами: эти меры продемонстрировали свою затратноэффективность и возможность окупаемости инвестиций в течение пяти лет; они также способствуют достижению устойчивых результатов более широкого характера, включая положительные результаты в области экономики, социального развития и охраны окружающей среды (Bone and Nurse, 2010).

“Наиболее выгодные” меры вмешательства ВОЗ в отношении НИЗ (WHO, 2011a) позиционируются в зависимости от того, оцениваются ли они как имеющие очень высокую затратоэффективность (быстродостижимые результаты) или довольно высокую затратоэффективность (положительные результаты в более долгосрочной перспективе). Таблица составлена с целью представления обзорной информации, чтобы лица, осуществляющие планирование, могли рассматривать возможности использования мер с учетом ситуации на местах, принимая во внимание ограниченный харак-

тер имеющихся фактических данных и сопоставимости многих экономических исследований. Кроме того, во многих исследованиях не указаны сроки окупаемости инвестиций или изучались лишь некоторые из полученных результатов. В целом, согласно оценкам, инвестиции в меры вмешательства на ранних этапах жизни являются более затратоэффективными - см. пример в отношении важного значения первых 1000 дней (Вставка 1).

Вставка 1. Важное значение первых 1000 дней

Проблема ненадлежащего - как недостаточного, так и избыточного - питания матери и ребенка продолжает привлекать повышенное внимание, и ее значимость возрастает. Период 1000 дней с момента начала беременности до достижения ребенком двухлетнего возраста открывает уникальные возможности для формирования более здорового и успешного будущего. Недостаточность питания ежегодно является причиной примерно 45% всех случаев смерти детей, особенно в странах с низким и средним уровнями доходов. В то же время для предоставления оптимального материнского питания, грудного вскармливания, а также минеральных и витаминных добавок в качестве нутритивной поддержки, согласно оценкам, необходимы инвестиции в размере 9,6 млрд. долл. США, что позволит решить проблему недостаточности питания во всем мире и спасти примерно 900 000 жизней. Размер затрат на каждый сохранный год жизни составляет 125 долл. США при острой недостаточности питания, 159 долл. США для приема питательных микроэлементов детьми в группах риска, 175 долл. США для питания детей грудного и раннего возраста (включая грудное вскармливание) и 571 долл. США для оптимального питания матери в период беременности. Рост числа случаев избыточного питания матери и ребенка в рамках глобального процесса изменения рациона питания требует вмешательства на этих ключевых этапах жизни для снижения и профилактики заболеваемости НИЗ в более долгосрочной перспективе.

Более подробная информация приводится в работе Black et al. (2013) и на веб-сайте 1000 дней (2014).



Краткое описание ситуации

В условиях глобального экономического кризиса правительства многих стран сократили бюджетные расходы. Охрана здоровья – это вторая по величине статья государственных расходов в большинстве стран и, как следствие, вопросы финансирования здравоохранения находятся в центре внимания. В то же время возрастающая стоимость технологий и фармацевтических средств, а также - в меньшей степени - старение населения требуют все больших затрат. Дополнительными факторами роста затрат служат бремя нездоровья, связанное с возрастающей безработицей, а для работающих лиц - отсутствие гарантии занятости и инфляция, опережающая рост заработной платы. Многие статьи затрат сектора здравоохранения можно избежать, переориентировав потоки инвестиций на предотвращение вреда и на усиление деятельности в области укрепления здоровья, профилактики болезней и охраны здоровья. Финансирование мер профилактики по-прежнему составляет лишь небольшую долю общих расходов на здравоохранение, хотя представляет собой прекрасный пример эффективного расходования средств и дает положительный эффект как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе, обеспечивая также экономии средств в других отраслях, помимо сектора здравоохранения.

Экономический ущерб от НИЗ - болезней, многие из которых можно было бы предупредить - составляет многие миллиарды

евро в год. Несмотря на это, европейские государства в настоящее время тратят на профилактику, в среднем, всего около 2,8% бюджета сектора здравоохранения. В Европейском регионе ВОЗ доля расходов на профилактику в сопоставлении с лечебной помощью значительно варьируется, по оценкам, от менее 1% до более 8% общего бюджета здравоохранения (WHO, 2014a). В условиях финансового кризиса и без того неустойчивые бюджеты систем здравоохранения в некоторых странах были еще больше сокращены (Mladovsky et al., 2012). Во многих странах произошел рост безработицы, что сопровождалось увеличением числа случаев психических расстройств и самоубийств. При этом нарушение функционирования систем эпиднадзора и контроля в некоторых странах привело к вспышкам инфекционных заболеваний. В то же время в Исландии, которая была очень серьезно затронута кризисом, ухудшения показателей здоровья не произошло. Это объясняется сохранением в стране системы социальной поддержки и высокого уровня социальной сплоченности (Karaniukos et al., 2013).

На фоне этой общей картины слабости ответных мер общественного здравоохранения отмечается рост потребностей в медико-санитарной помощи в связи с увеличением бремени НИЗ, углублением социальных неравенств и демографическими сдвигами - в частности, старением населения. Тенденции последнего

времени, такие как рост безработицы в сочетании с фундаментальными угрозами, такими как изменение климата, могут еще более усугубить трудности, испытываемые всей системой.

В прошлом веке некоторые крупные успехи в здравоохранении в Европе были достигнуты благодаря устранению причин болезней - таких как плохие жилищные условия и недостаточное питание - а не просто путем лечения последствий. Одним из примеров является туберкулез, на который в 1855 г. приходилось 13% общей смертности в Соединенном Королевстве, а к 1990 г. эта цифра упала до 0,1%. В значительной мере это снижение произошло благодаря улучшению жилищных условий еще задолго до того, как в медицинскую практику вошел метод вакцинации бациллой Кальметта-Герена (БЦЖ) (Donaldson & Donaldson, 2003). К достижениям последнего времени относятся результаты финского Проекта для Северной Карелии, свидетельствующие о том, что профилактические подходы способны оказать серьезное влияние на факторы риска: Финляндия вошла в число стран с самыми быстрыми темпами снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в мире (Puska et al., 2009). Уровень смертности от ишемической болезни сердца за 35-летний период снизился на 85% с 650 до 150 на 100 000 населения (Рис.2).

Результаты ряда исследований показывают, что во многих странах наблюдаемое снижение смертности, связанной с ишемической болезнью сердца (одной из наиболее значимых среди НИЗ с точки зрения бремени болезни), обусловлено воздействием на факторы риска, такие как повышенное артериальное давление, употребление табака, высокий холестерин и потребление соли, благодаря профилактике, а не лечению последствий болезни. Эти меры принимаются как на уровне всего населения, так и на индивидуальной основе. Было показано, что сокращение факторов риска (например, снижение уровня холестерина, артериального

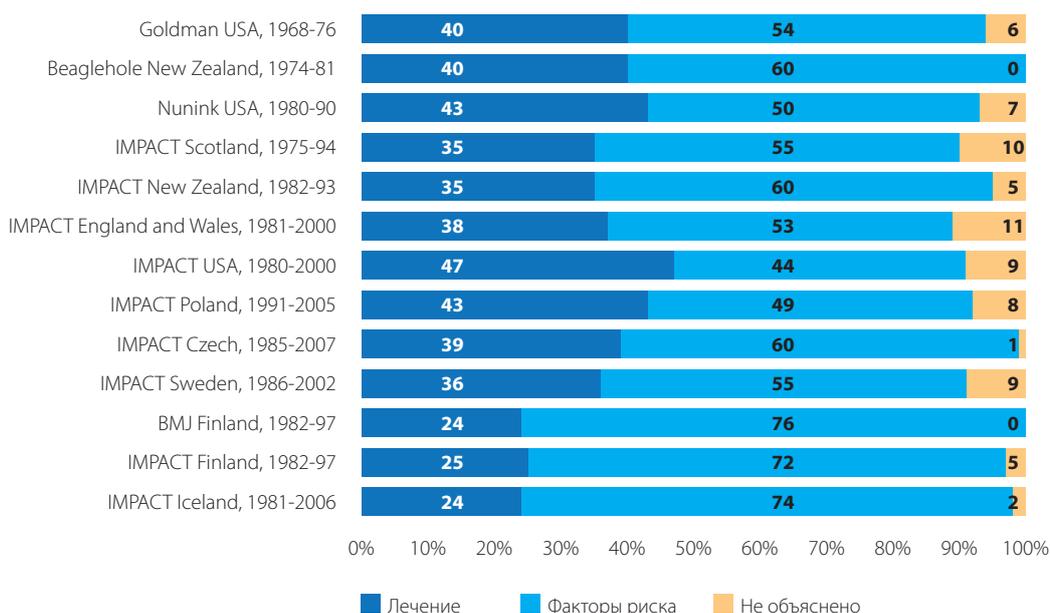
Рис. 2. Стандартизованные по возрасту коэффициенты смертности от ишемической болезни сердца в Северной Карелии и в целом в Финляндии среди мужчин в возрасте 35–64 лет, 1969–2005 гг.



Источник: Puska et al. (2009).

давления, а также борьба с курением и повышение уровня физической активности) приводит к снижению смертности от ишемической болезни сердца во всем мире примерно на 50-70%, в то время как на долю лечебных вмешательств приходится приблизительно 25-50% (Рис. 3).

Рис. 3. Вклад лечебных вмешательств и мер сокращения факторов риска в снижение заболеваемости ишемической болезнью сердца в мире



Источник: Ford et al. (2007).

Бледно-голубым цветом на рисунке показан вклад мер, направленных на изменение факторов риска, в отличие от конкретных профилактических вмешательств. Тем не менее, эти данные указывают на наличие значительных возможностей в отношении мер профилактики, направленных на изменение этих факторов риска.

Экономическое обоснование очевидно. Имеются убедительные доказательства, указывающие на важную роль мер укрепления здоровья и профилактики заболеваний для повышения отдачи от вложенных средств и, в отношении некоторых подходов, обеспечения окупаемости инвестиций в секторе здравоохранения и других секторах, что может способствовать росту экономической производительности. Это будет приводить также и к другим положительным изменениям, в частности к улучшению показателей образования и занятости населения, снижению уровня преступности, уменьшению проявлений антиобщественного поведения и улучшению экологической ситуации. Многие экономически эффективные меры могут также помочь в сокращении неравенств - например, вмешательства, направленные на охрану психического здоровья и предупреждение насилия, то есть на решение проблем, от которых в непропорционально большей степени страдают группы населения, уже подверженные негативным воздействиям неравенств в отношении здоровья. Инвестиции в общепопуляционные профилактические меры вмешательства, на-

правленные на первичные причинные факторы, более эффективны в плане сокращения неравенств в отношении здоровья, чем финансирование мер профилактики, направленных в большей степени на факторы вторичного порядка.

В следующих разделах приводятся экономические результаты мер, принимаемых в различных областях здравоохранения. В них проиллюстрирована стоимость бездействия (инерционного сценария) и указана экономическая эффективность осуществляемых мер воздействия. Они содержат результаты анализа экономических оценок, показывающие, какие меры вмешательства являются эффективными с точки зрения затрат или обеспечивают рентабельность инвестиций с указанием сроков их окупаемости. Одной из сложнейших проблем является тенденция к постоянному росту стоимости услуг здравоохранения и социальной помощи, равно как и стоимости бездействия. Фактические данные, представленные в этом докладе, указывают на потенциальные преимущества применения затратоэффективных мер профилактики, используя общесистемные подходы и межсекторальное партнерское взаимодействие. В нем также показано, что меры общественного здравоохранения могут способствовать решению этой проблемы.

Рис. 4 Уровни профилактики

Первичная профилактика направлена на укрепление здоровья и благополучия населения, а также профилактику болезней и предупреждение неблагоприятных последствий до их возникновения - она рассматривается как "меры воздействия на первопричинные факторы".

Вторичная профилактика направлена на выявление заболеваний и определение факторов риска до того, как они начнут приносить вред здоровью (например, скрининг).

Третичная профилактика направлена на лечение болезней с помощью затратоэффективных мер вмешательства в целях замедления прогрессирования заболевания или его регрессии; она включает реабилитацию лиц с ограниченной трудоспособностью - она рассматривается как "меры, направленные на устранение последствий".

Источник: адаптировано на основе работы Donaldson & Donaldson (2003).



Экономические аргументы в пользу профилактики

Профилактика может быть наиболее затратоэффективным способом устойчивого поддержания здоровья населения и создания благоприятных возможностей для улучшения показателей здоровья для всех. Однако озабоченность по поводу начальных затрат и неопределенность конечных результатов слишком часто приводят к отсутствию действий и дальнейшему инвестированию во все более дорогостоящие методы лечения.

Экономическая оценка эффективности мер здравоохранения является сложной задачей, поскольку необходимо принимать во внимание как прямые затраты на нужды здравоохранения, так и косвенные социальные издержки. В то же время возрастает объем фактических данных, свидетельствующих об экономической эффективности мер профилактики (Merkur et al., 2013). В этом докладе в тех случаях, когда это возможно, приводятся обобщенные дан-

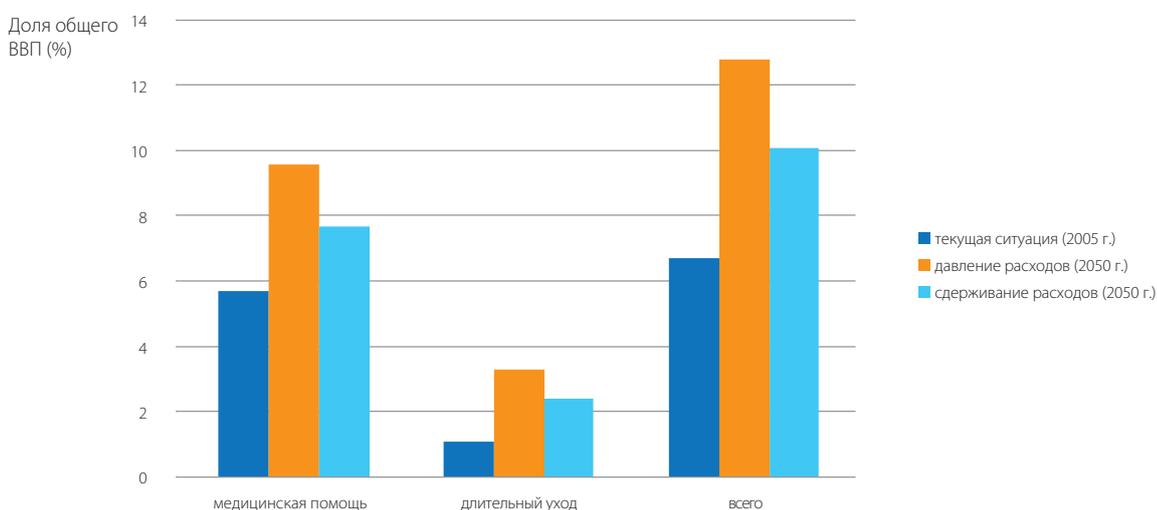
ные о сроках окупаемости инвестиций в этой области. В докладе приводятся аргументы в пользу того, что меры профилактики, в целом, являются эффективными с точки зрения затрат; при этом некоторые меры вмешательства обеспечивают быструю окупаемость затрат, что может уравновешиваться инвестициями, обеспечивающими получение положительных результатов в более долгосрочной перспективе. Альтернативные возможности лечения последствий могут быть слишком дорогостоящими и не обеспечивать устойчивости результатов с течением времени, что создает риск снижения качества, а также затруднения доступа к медицинской помощи и усиления неравенств в отношении здоровья, оказывая косвенное воздействие на всю экономику в целом.

Устойчивый уровень текущих и будущих затрат

Затраты на здравоохранение устойчиво росли в течение последних трех десятилетий, причем этот рост ускорился на рубеже веков и достиг в 2005 г., в среднем, приблизительно 7% ВВП для

стран – членов ОЭСР (частные расходы добавляют к этой цифре еще 2%) (OECD, 2006). Если не будут выработаны конкретные стратегии, направленные на преодоление этих тенденций, прогнозируется, что расходы в секторе здравоохранения почти удвоятся, составив к 2050 г. около 13% ВВП (рис. 5), что приведет, согласно ОЭСР, к “сценарию давления расходов”. ОЭСР определила ряд мер политики, которые предусматривают, главным образом, повышение эффективности основных услуг, которые могут обеспечить сдерживание затрат на здравоохранение, называемое сценарием “сдерживания затрат”. Согласно прогнозам, однако, средний уровень затрат будет возрастать и достигнет к 2050 г. около 10% ВВП. Для многих стран уровень текущих и прогнозируемых затрат на медико-санитарную помощь является неприемлемым, и в условиях экономического кризиса многие бюджеты были сокращены.

Рис. 5. Прогнозы ОЭСР в отношении государственных расходов на медицинскую помощь, 2005–2050 гг.



Источник: OECD (2006).

Объем ущерба, связанного с неравенствами в отношении здоровья

Фактические данные, полученные по результатам изучения экономических издержек, связанных с неравенствами в отношении здоровья в 25 европейских странах (Maskenbach et al., 2011), показывают, что неравенства в отношении здоровья служат причиной более 700 000 случаев смерти и 33 миллионов случаев нарушений здоровья. На их долю приходится 20% от общих расходов на здравоохранение. Издержки, связанные со снижением производительности труда в результате неравенств в отношении здоровья, по имеющимся оценкам, составляют 1,4% ВВП, что в абсолютном выражении наносит ущерб в размере 141 млрд. евро. Если рассматривать неравенства в отношении здоровья как капитальные блага, суммарный объем ущерба в результате снижения уровня благосостояния в 25 европейских странах, согласно оценкам, составляет 9,4% ВВП, или 980 млрд евро.

В таблицах 2a и 2b в обобщенном виде приводятся примеры некоторых типичных затрат, связанных с наиболее серьезными угроза-

ми здоровью в странах Европы. В них приводятся недавно полученные результаты оценок ущерба, связанного с показателями здоровья и факторами риска, а также с бременем заболеваемости по отдельным болезням или областям риска. В частности, они указывают на существенный уровень суммарных издержек, связанных с наличием неравенств.

В некоторых оценках рассчитываются потери DALY – лет жизни, скорректированных с учетом нетрудоспособности – комбинированного показателя, который объединяет годы жизни, не прожитые по причине преждевременной смертности, и годы жизни, утраченные по причине времени, которое индивидуум прожил в состоянии менее чем стопроцентного здоровья. Этот показатель был разработан для оценки глобального бремени болезни (ГББ) (OECD, 2006). В других расчетах используется показатель QALY (годы жизни с учетом ее качества) – единица измерения “полезности”, которая учитывает приобретенные в результате мер медицинского вмешательства/программ здравоохранения годы жизни в сочетании с суждением о качестве этих лет жизни (NICHSR, 2014).

Хотя в методиках исследований существуют различия, которые затрудняют проведение непосредственных сравнений, в таблицах приводится целый ряд примеров того, где затраты будут наиболее ощутимы и, при наличии фактических данных, иллюстративные

примеры затрат для отдельных лиц, сектора здравоохранения и общества в целом. Примеры взяты из широкого круга источников как в Европе, так и за ее пределами..

Таблица 2а. Цена бездействия: результаты в отношении здоровья

Вопросы здравоохранения	Утраченные DALY в Европе (млн.) ^а	Стоимость на индивидуальном уровне	Стоимость для сектора здравоохранения	Стоимость для правительства / общества в целом
ССЗ	36,4	–	–	169 млрд. евро в год в ЕС (Leal et al., 2006)
Психическое здоровье	28,9	Ежегодная стоимость для общества психических болезней в детском возрасте: 11–59 000 ф. ст. на ребенка (<i>Соединенное Королевство</i>) (Suhrcke et al., 2007) Расходы на детей с тяжелыми и комплексными нарушениями психического здоровья: свыше 1000 ф. ст. в неделю (<i>Соединенное Королевство</i>) (Clarke et al., 2005)	10,48% бюджета 2008/2009 г. Национальной службы здравоохранения (НСЗ) затрачено на услуги охраны психического здоровья (<i>Соединенное Королевство</i>) (Department of Health, 2012) Стоимость депрессии: 1,7 млрд. ф. ст. в 2007 г. (<i>Соединенное Королевство</i>) (McCrone et al., 2008) Стоимость тревожных расстройств: 1,2 млрд. ф. ст. в 2007 г. (<i>Соединенное Королевство</i>) (McCrone et al., 2008)	110 млрд. ф. ст. в год в Соединенном Королевстве (McCrone et al., 2008; Friedli & Parsonage, 2007)
Рак	17,0	–	6,5% от общего объема расходов на медицинское обслуживание в ЕС (Stark, 2006)	117 млрд. евро в год в ЕС (Luengo-Fernandez et al., 2012)
Инфекционные болезни	15,9	–	Каждая незапланированная госпитализация пациента с гриппом стоит НСЗ 347–774 ф. ст. (<i>Соединенное Королевство</i>) (Department of Health, 2010) Эпидемия кори за двухгодичный период 2008-2009 гг. обошлась НСЗ 433 000–995 000 ф.ст. (<i>Соединенное Королевство</i>) (Department of Health, 2010)	В 1999 г. грипп обошелся экономике в 6,75 млрд. ф. ст. (<i>Соединенное Королевство</i>) (Voelker, 1999)
Дорожно-транспортный травматизм	3,6	–	–	До 2% ВВП в странах ЕС со средним и высоким уровнями доходов (Racioppi et al., 2004) Дорожно-транспортные происшествия стоят ЕС 153 млрд. евро в год (Racioppi et al., 2004)
Диабет	2,6	–	Стоимость для НСЗ: 1,3 млрд. ф. ст. в год (<i>Соединенное Королевство</i>) (Wanless, 2002)	–
Насилие	1,9	Около 65 000 дат. крон на каждую женщину – жертву насилия (<i>Дания</i>) (Helweg-Larsen et al., 2010)	В 2007 г. насилие обошлось НСЗ, по оценкам, в 2 млрд. ф. ст. (<i>Соединенное Королевство</i>) (Home Office, 2009) Ежегодные расходы на экстренное лечение повреждений, полученных в результате эпизодов насилия: почти 11 млн. дат. крон (<i>Дания</i>) (Helweg-Larsen et al., 2010)	Насилие стоит экономике Англии и Уэльса свыше 40,1 млрд. ф. ст. в год (<i>Соединенное Королевство</i>) (Home Office, 2009) Насилие против женщин ежегодно обходится датскому обществу приблизительно в 500 млн. дат. крон (около 70 млн. евро) (<i>Дания</i>) (Helweg-Larsen et al., 2010)

^а Значения DALY включают 3%-ное дисконтирование и взвешенные поправки на возрастные показатели.

Таблица 2b. Цена бездействия: факторы риска

Вопросы здравоохранения	Утраченные DALY в Европе (млн.) ^a	Стоимость на индивидуальном уровне	Стоимость для сектора здравоохранения	Стоимость для правительства / общества в целом
Табак	17,7	Средний курильщик ежегодно тратит на сигареты 2 месячных зарплаты (<i>Албания</i>) (Viscusi&Hersch, 2008) Ущерб в результате индивидуальной смертности из расчета на пачку: 222 долл. США (мужчины) и 94 долл. США (женщины) (<i>Соединенные Штаты Америки</i>) (Viscusi&Hersch, 2008)	Заболевания, связанные с табакокурением, обходятся НСЗ более 5 млрд. ф. ст. в год (<i>Соединенное Королевство</i>) (University of Oxford, 2009)	500 млрд. долл. США в год для глобальной экономики (Shafey et al., 2009) Масштабы общего сокращения национального дохода стран в результате потребления табака достигает 3,6% (Shafey et al., 2009).
Вредное употребление алкоголя	17,3	Пьянство увеличивает риск безработицы, невыходов на работу (абсентеизма) и присутствия на работе в нездоровом состоянии (презентеизма) (Anderson et al., 2012)	Нарушения здоровья, связанные со употреблением алкоголя, обходятся НСЗ в 2,9 млрд. ф. ст. в год (<i>Соединенное Королевство</i>) (NICE, 2010)	Ущерб для здоровья, благополучия и производительности труда достигает 300–400 долл. США по паритету покупательной способности на душу населения в год (Rehm et al., 2009) Вред от употребления алкоголя составляет от 20 до 55 млрд. ф. ст. в год (<i>Соединенное Королевство</i>) (PMS Unit, 2004) Ущерб от алкоголя в 2003 г. составил для ЕС 125 млрд. евро (1,3% ВВП) (Anderson & Baumberg, 2006)
Нездоровое питание	15,3	Расходы на медицинское обслуживание лиц с ожирением превышают более, чем на 30% соответствующие расходы для людей с нормальным весом (Withrow& Alter, 2011)	С ожирением связано 0,7-2,8% всех затрат на медицинское обслуживание в большинстве стран (Withrow& Alter, 2011)	На долю затрат, связанных с ожирением, приходится 1-3% ВВП в большинстве стран и до 5-10% ВВП в Соединенных Штатах Америки (Sassi, 2010)
Низкий уровень физической активности	8,2	В Дании мужчины с низким уровнем физической активности теряют три дня работы по сравнению с мужчинами с умеренным уровнем физической активности (Juel et al., 2008) Недостаточный уровень физической активности может являться причиной 8% всех социальных пособий по инвалидности в Дании (Juel et al., 2008)	На долю затрат, связанных с низким уровнем физической активности, приходится 1,5-3% национальных бюджетов здравоохранения во всем мире (Oldridge, 2008) На долю затрат, связанных с низким уровнем физической активности, приходилось 2,9% всех расходов на нужды здравоохранения в 2000 году (<i>Дания</i>) (Juel et al., 2008) Прямые медицинские затраты для НСЗ: 1,06 млрд. ф. ст. (<i>Соединенное Королевство</i>) (Allender et al., 2007)	По имеющимся оценкам, низкий уровень физической активности в европейских странах обходится 150-300 евро на человека в год (Cavill et al., 2006)
Экологические риски	2,5 (сюда входят профессио-нальные риски, загрязнение атмосферного воздуха в городах, небезопасное водоснабжение, неудо-влетворительные санитарно-гигиениче-ские условия, загрязнение воздуха помещений дымом от сжигания твердого топлива, воздействие свинца и глобальное изменение климата)	По оценкам, в 2005 г. ущерб составил 1087 потенциальных лет жизни (<i>Швейцария</i>) (FOEN, 2009)	По оценкам, в США использование в жилищах красок, содержащих свинец, привело к 11–53 млрд. долл. ежегодных расходов на медицинское обслуживание детей в возрасте до 6 лет (Gould, 2009) Согласно расчетам, среди тех, кто в детстве подвергался воздействию повышенного уровня свинца, потери заработка в течение жизни превысили 165 млрд. долл. США (Gould, 2009)	Загрязнение воздуха из-за автомобильного транспорта обходится ЕС в 25 млрд. евро в год (TU Dresden, 2012) Загрязнение воздуха, вызванное промышленными объектами, по данным Европейского агентства по окружающей среде, обходится в 102–169 млрд. евро в год (EEA, 2011) Шумовое загрязнение от автомобильного транспорта обходится ЕС в 7 млрд. евро в год (TU Dresden, 2012) Расходы, вызванные шумовым загрязнением в Англии, по оценкам, составляют 7–10 млрд. ф. ст. в год (<i>Соединенное Королевство</i>) (DEFRA, 2013) Выбросы ртути при сжигании угля в США снижают IQ, приводя к потерям экономической производительности труда в 1,3 млрд. долл. США (Trasande et al., 2005) Ожидается, что к 2020 г. глобальные затраты, связанные с потерей производительности труда в связи со ртутным загрязнением возрастут до 29,4 млрд. долл. США (Pacyna et al., 2008)

^a Значения DALY включают 3%-ное дисконтирование и взвешенные поправки на возрастные показатели.

Приведенные таблицы демонстрируют важное значение профилактики болезней и поддержки благополучия населения для всей экономики. Простое уменьшение расходов в секторе здравоохранения может привести к снижению его эффективности, в результате чего эти расходы лягут на все общество в целом. Сокращение бюджетов на нужды общественного здравоохранения создает угрозу для здоровья населения и повышает риск вспышек заболеваний, таких как ВИЧ и малярия, а также распространения инфекции с множественной лекарственной устойчивостью, что наблюдается в ряде стран в результате экономического кризиса. Это не

только не позволит решить существующие проблемы, но может привести к углублению неравенств, устранение которых может стать все более сложной и дорогостоящей задачей. Значение имеет не только сумма потраченных денег, но и то, как они были израсходованы. Относительно небольшое перераспределение затрат от лечения к профилактике и укреплению здоровья в течение нескольких лет, используя преимущественно затратоэффективные подходы, будет способствовать уменьшению расходов на медицинское обслуживание, а также экономическому развитию в целом.



Польза действий

Ограничение или снижение расходов на медицинское обслуживание без отрицательного воздействия на показатели здоровья требуют значительного расширения роли затратоэффективных мер профилактики. Если необходимо снизить или хотя бы стабилизировать расходы на здравоохранение, не оказывая отрицательного влияния на качество и показатели здоровья, необходимо предпринять дальнейшие шаги. Одним из подходов является изучение сравнительной затратоэффективности различных мер вмешательства, рассматривая вначале те из них, которые являются как затратоэффективными, так и обеспечивающими рентабельность инвестиций, затем являющиеся затратоэффективными и обеспечивающими экономии средств, позволяя добиться лучших показателей здоровья при меньших затратах, и, наконец, варианты "обычного хода деятельности" (Рис. 6).

Следует отметить, что все подходы требуют первоначальных инвестиций и что затратоэффективные подходы, позволяющие сокращать расходы, но не обеспечивающие окупаемость инвести-

ций, могут увеличивать объем общих затрат. Тем не менее, они нередко позволяют достигать лучших конечных результатов, в связи с чем они могут считаться обеспечивающими большую отдачу от вложенных средств в плане улучшения показателей здоровья, чем "обычный ход деятельности". Многие страны с высоким уровнем доходов считают медико-санитарные меры вмешательства эффективными с точки зрения затрат, если затраты не превышают 50 000 долл. США на одну приобретенную единицу DALY. Профилактические меры вмешательства, перечисленные в колонке "снижение затрат" в таблицах 4а–4д, можно считать не менее или более эффективными. Меры, указанные в колонке "окупаемость инвестиций", служат примерами мер вмешательства, которые могут обеспечивать окупаемость инвестиций, позволяя также улучшить показатели здоровья и получать положительные результаты более широкого характера.

Рис. 6. Предлагаемая иерархия профилактических мер вмешательства



Краткий обзор фактических данных

В настоящем докладе приведен ряд обобщающих таблиц, иллюстрирующих описанные выше подходы (Рис.7). В таблицах 3а и 3б приводятся известные "наиболее выгодные" меры вмешательства, согласно докладу ВОЗ по вопросам борьбы с экономическими последствиями НИЗ в странах с низким и средним уровнями доходов (WHO, 2011a). Таковыми считаются "не только исключительно затра-

тоэффективные вмешательства, но также практически реализуемые и пригодные для внедрения при ограничениях, существующих в системах здравоохранения стран с низкими и средними уровнями доходов". В то же время затраты и сроки, касающиеся "наиболее выгодных" мер вмешательства, указанных в докладе по НИЗ, не приводятся, так как они выходят за рамки настоящего исследования.

Рис. 7. Принципиальная схема представления сводных таблиц



Таблица 3а. "Наиболее выгодные" меры вмешательства по факторам риска

Фактор риска (Утраченные DALY, млн.; % глобального бремени болезней)	Мера вмешательства / действие (основной набор "наиболее выгодных" мер)	Предотвращенное бремя (число DALY, утраты которых удалось избежать)	Затрато-эффективность (Очень высокая: < ВВП на душу населения; Довольно высокая: < 3 × ВВП на душу населения; Низкая: >3 × ВВП на душу населения)	Стоимость реализации (Очень низкая: <0,50 долл. США; Довольно низкая: < 1 долл. США; Высокая: > 1 долл. США)	Практическая осуществимость (ограниченные возможности системы здравоохранения)
Употребление табака (>50; 3,7)	Защита людей от табачного дыма	Комбинированный эффект: Предотвращена утрата 25–30 млн. DALY (>50% бремени табака)	Очень высокая	Очень низкая	Высокая практическая осуществимость: имеется эффективный механизм (Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака) (WHO, 2003)
	Предупреждение об опасностях, связанных с табаком		Довольно высокая	Довольно низкая	Практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)
Вредное употребление алкоголя (> 50; 4,5)	Обеспечение соблюдения запретов на рекламу	Комбинированный эффект: Предотвращена утрата 5–10 млн. DALY (10–20% бремени алкоголя)	Очень высокая	Очень низкая	Высокая практическая осуществимость
	Повышение налогов на табачные изделия		Довольно высокая	Довольно низкая	Межсекторальные действия; практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)
Нездоровое питание (15–30; 1–2)	Повышение налогов на табачные изделия	Эффект сокращения потребления соли: Предотвращена утрата 5 млн. DALY	Очень высокая	Very low	Highly feasible
	Консультирование курильщиков		Очень высокая? (требуются дополнительные исследования)	Очень низкая	Высокая практическая осуществимость
Низкий уровень физической активности (>30; 2,1)	Контроль за соблюдением законов, направленных против вождения автомобиля в нетрезвом состоянии (дыхательные тесты)	Другие вмешательства: еще не оценены в глобальном масштабе	Довольно высокая	Довольно низкая	Практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)
	Краткие консультации о вреде опасного употребления алкоголя		Низкая	Высокая	Высокая практическая осуществимость
Инфекции	Снижение потребления соли	Еще не подвергнуто оценке в глобальном масштабе	Очень высокая	Очень низкая	Высокая практическая осуществимость
	Замещение трансжиров полиненасыщенными жирами		Нет оценки в глобальном масштабе	Нет оценки в глобальном масштабе	Межсекторальные действия
	Повышение общественной осведомленности по вопросам питания		Довольно высокая	Высокая	Практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)
	Ограничение маркетинга пищевых продуктов и напитков, ориентированного на детей		Низкая		Высокая практическая осуществимость
Инфекции	Замещение насыщенных жиров ненасыщенными	Еще не подвергнуто оценке	Очень высокая	Очень низкая	Практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)
	Использование налогов и субсидий на пищевые продукты		Нет оценки в глобальном масштабе	Нет оценки в глобальном масштабе	Межсекторальные действия
	Консультирование на уровне первичной медико-санитарной помощи Санитарное просвещение на рабочих местах		Довольно высокая	Высокая	Практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)
	Содействие здоровому питанию в школах		Низкая		Высокая практическая осуществимость
Инфекции	Профилактика рака печени путем вакцинации против гепатита В	Еще не подвергнуто оценке	Очень высокая	Очень низкая	Практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)
	Профилактика рака печени путем вакцинации против гепатита В		Нет оценки в глобальном масштабе	Нет оценки в глобальном масштабе	Межсекторальные действия
	Профилактика рака печени путем вакцинации против гепатита В		Довольно высокая	Высокая	Практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)
	Профилактика рака печени путем вакцинации против гепатита В		Низкая		Высокая практическая осуществимость

Источник: WHO (2011b).

Таблица 3б. "Наиболее выгодные" меры вмешательства по результатам в отношении здоровья

Болезни (утраченные DALY, млн.; % глобального бремени)	Мера вмешательства / действие (основной набор "наиболее выгодных" мер)	Предотвращенное время (число DALY, утраты которых удалось избежать)	Затрато-эффективность (Очень высокая: < ВВП на душу населения; Довольно высокая: < 3 × ВВП на душу населения; Низкая: >3 × ВВП на душу населения)	Стоимость реализации (Очень низкая: <0,50 долл. США; Довольно низкая: < 1 долл. США; Высокая: >1 долл. США)	Практическая осуществимость (ограниченные возможности системы здравоохранения)
ССЗ и диабет (170; 11,3)	Консультирование и комплексная фармакотерапия (включая гликемический контроль при сахарном диабете) для лиц (≥30 лет) с 10-летним риском летальных и нелетальных сердечно-сосудистых нарушений, составляющим ≥30% Аспиринотерапия при остром инфаркте миокарда	Предотвращена утрата 60 млн. DALY (35% бремени ССЗ)	Очень высокая	Довольно низкая	Практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)
		Предотвращена утрата 4 млн. DALY (2% бремени ССЗ)	Очень высокая	Довольно низкая	
	Консультирование и комплексная фармакотерапия (включая гликемический контроль при сахарном диабете) для лиц (≥30 лет) с 10-летним риском летальных и нелетальных сердечно-сосудистых нарушений, составляющим ≥20%	Предотвращена утрата 70 млн. DALY (40% бремени ССЗ)	Довольно высокая	Высокая	
Онкологические заболевания (78; 5,1)	Рак шейки матки – скрининг путем визуального обследования с уксусной кислотой и лечение предраковых состояний в качестве профилактики рака шейки матки	Предотвращена утрата 5 млн. DALY (6% бремени рака)	Очень высокая	Очень низкая	Практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)
	Рак молочной железы – лечение на стадии I	Предотвращена утрата 3 млн. DALY (4% бремени рака)	Довольно высокая	Высокая	
	Рак молочной железы – раннее выявление случаев путем маммографического скрининга (50–70 лет) и лечение на всех стадиях	Предотвращена утрата 15 млн. DALY (19% бремени рака)	Довольно высокая	Высокая	
	Рак ободочной и прямой кишки – скрининг в возрасте 50 лет и лечение	Предотвращена утрата 7 млн. DALY (9% бремени рака)	Довольно высокая	Довольно низкая	
	Рак полости рта – раннее выявление и лечение	Нет оценки в глобальном масштабе	Нет оценки в глобальном масштабе	Не подвергнуто оценке	
Болезни органов дыхания (60; 3,9)	Лечение персистирующей астмы ингаляционными кортикостероидами и бета-2-адреномиметиками	Не подвергалось оценке в глобальном масштабе (ожидается невысокий эффект)	Довольно высокая	Очень низкая	Практически осуществимо (первичная медико-санитарная помощь)

Источник: WHO (2011b).

Был проведен обзор фактических данных в отношении широкого круга подходов общественного здравоохранения, в том числе касающихся экологических и социальных детерминант здоровья, психического здоровья и предупреждения насилия, которые считаются мерами вмешательства, повышающими жизнестойкость. Приводится также обзор затратоэффективных программ вакцинации. В рамках обзора фактических данных были изучены рецензируемые научные материалы, опубликованные в Кокрановских обзорах фактических данных и базе данных PubMed. Для поиска данных использовались такие термины, как "снижение затрат" (cost saving) или "затратоэффективность" (cost-effective), а также 12 различных отдельных категорий, представленных в таблицах 4a–4d. Подбор материалов осуществлялся путем поиска по названию и содержанию реферата из общего числа 545 работ, из которых 53 отвечали критериям для включения в обзор. Эти критериям отвечали рандомизированные контролируемые исследования, обзоры и моделирующие исследования, в которых приводятся расчеты в отношении затратоэффективности или снижения затрат/окупаемости инвестиций. Эта информация была собрана, изучена и разбита на отдельные категории в ряде таблиц.

Результаты этого обзора дополняют фактические данные, содержащиеся в докладе ВОЗ о "наиболее выгодных" мерах вмешательства, описывая более широкий круг подходов к профилактике для представления обзора затратоэффективных мер вмешательства. Его целью является предоставление лицам, осуществляющим планирование, и руководителям ряда примеров, которые могут помочь при планировании и принятии решений, наглядно демонстрируя преимущества профилактики и указывая на то, что может быть достигнуто путем своевременной профилактики в краткосрочной и долгосрочной перспективе, включая рассмотрение более широких детерминант здоровья и факторов, влияющих на формы поведения. Следует отметить, что эти исследования были проведены в различных странах с разными системами финансирования и организации деятельности. Эти различия следует принимать во внимание, прежде чем выполнять пилотные исследования в других странах или условиях. На эффективность с точки зрения затрат влияют также такие факторы, как реализация мер вмешательства.

В последних четырех таблицах (4a–4d) приводятся примеры мер вмешательства, которые обеспечивают окупаемость инвестиций или являются затратоэффективными. В таблице 4a приводятся основные факторы, влияющие на поведение в отношении здоровья. Насилие (Brown et al., 2009; CDC, 2013) и неудовлетворительное психическое здоровье (Walsh et al., 2013), как известно, ассоциируются с другими, более проксимальными формами поведения в отношении здоровья и расцениваются в качестве сложных проблем, проявляющихся как детерминанты и как результаты плохого здоровья и низкого уровня благополучия. В таблицах 4b и 4c рассматриваются социальные и экологические детерминанты поведения в отношении здоровья и, свою очередь, показателей здоровья. В таблице 4d указаны меры, которые могут считаться традиционными в рамках сектора здравоохранения и которые способны обеспечить экономии средств путем прямой профилактики болезней. К ним относятся вакцинация и скрининг, которые не приводятся в таблицах "наиболее выгодных" мер (3a и 3b).

Хотя эти таблицы указывают затратоэффективность конкретных мер вмешательства, их эффективность может быть повышена путем общего усиления функционирования служб общественного здравоохранения в рамках подхода, охватывающего системы здравоохранения. Результаты недавно проведенного глобального опроса экспертов в области здравоохранения показывают, что 63% респондентов считают, что важнейшим объектом инвестиций в области глобального здравоохранения в ближайшие годы будет являться укрепление систем здравоохранения (PSI, 2014).

Примечание: наибольший объем фактических данных был получен в отношении программ вакцинации. В рамках этой категории был проведен дополнительный отбор данных в отношении различных типов инфекций в различных странах, которые считаются наиболее значимыми для самого широкого использования с точки зрения распространенности заболевания и целевых групп населения.

Таблица 4а. Затратоэффективные меры вмешательства, направленные на повышение устойчивости к внешним воздействиям: факторы, влияющие на поведение в отношении здоровья и показатели здоровья

Область воздействия	Окупаемость инвестиций	Снижение затрат
<p>Насилие и жестокое обращение</p>	<p>Закон о предотвращении насилия против женщин от 1994 г. (США) (Clark et al., 2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> Эмпирическая оценка Сроки: 1 год <p>На государственном уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> Стоимость: 1,6 млрд. долл. США на программы в течение 5 лет Экономия: 14,8 млрд. долл. США предотвращенных социальных издержек в чистом выражении <p>На индивидуальном уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> Стоимость: 15,50 долл. США на женщину Экономия: 159 долл. США предотвращенных затрат, связанных с криминальной виктимизацией, из расчета на одну женщину <p>Меры вмешательства на базе школ, направленные против травли и издевательств (Соединенное Королевство) (Knapp et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование Сроки: определенных сроков нет Стоимость: 15,50 ф. ст. на учащегося в год Экономия: 1080 ф. ст. на учащегося <p>Дошкольная программа Перри в Ипсиланти, Мичиган (США) (Anderson et al., 2003)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование Сроки: оценка касается всего периода жизни Чистая экономия: 108 516 долл. США для мальчиков и 110 333 долл. США для девочек <p>Анализ экономической эффективности мультисистемной терапии (МСТ) для несовершеннолетних лиц, совершивших серьезные и насильственные правонарушения (США) (Klitz et al., 2010)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: 13,7 лет Стоимость: 10 882 долл. США на одного участника программы МСТ Коэффициент окупаемости инвестиций: 9,51–23,59 на каждый доллар, потраченный на МСТ (сэкономленные средства для налогоплательщиков и жертв преступлений) <p>Выявление случаев насилия и перенаправление как инструмент повышения безопасности (IRIS), программа обучения и поддержки в отношении случаев бытового насилия для оказания первичной медико-санитарной помощи (Соединенное Королевство) (Devine et al., 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование Сроки: в течение 1 года Стоимость: 136 ф. ст. на каждую женщину, состоящую на учете в системе первичной медико-санитарной помощи Экономия средств: 37 ф. ст. на каждую женщину, состоящую на учете в системе первичной медико-санитарной помощи (178 ф. ст. сокращенные до стоимости 136 ф. ст. за счет экономии) (с точки зрения социальных издержек) 	<p>Затратоэффективность программы по выявлению женщин - жертв насилия со стороны интимного партнера и повышению качества оказываемой им помощи (Соединенное Королевство) (Norman et al., 2010)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование Сроки: 10 лет Стоимость: 5210 ф. ст. в год Коэффициент эффективности дополнительных затрат (ICER): 742 ф. ст. на год жизни с учетом ее качества (QALY) (с точки зрения социальных издержек)

Таблица 4а. Затратоэффективные меры вмешательства, направленные на повышение устойчивости к внешним воздействиям: факторы, влияющие на поведение в отношении здоровья и показатели здоровья

Область воздействия	Окупаемость инвестиций	Снижение затрат
<p>Психическое здоровье</p>	<p>Раннее распознавание и оказание помощи (патронажный работник) при послеродовой депрессии (<i>Соединенное Королевство</i>) (Petrou et al., 2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> Эмпирическое исследование Сроки: 18 месяцев Стоимость: стоимость групповых мер профилактики составила на 119 ф. ст. больше, чем стандартное лечение Чистая экономия: 383 ф. ст. на мать с ребенком в месяц (социальная выгода) <p>Проекты поддержки семей в случаях антиобщественного поведения (<i>Соединенное Королевство</i>) (Nixon et al., 2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> Эмпирическое исследование Сроки: 2 года Стоимость: 8000–15000 ф. ст. на семью в год Экономия средств: 17–44 ф. ст. на каждый затраченный 1 ф. ст. <p>Смягчение поведенческих проблем путем обучения в школах методам социального и эмоционального контроля (<i>Соединенное Королевство</i>) (Knapp et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> Стоимость: 132 ф. ст. на учащегося в год Экономия 39 ф. ст. для сектора здравоохранения в первый год, возрастающая до 751 ф. ст. к пятому году. Чистая экономия социальных издержек составляет 6369 ф. ст. для всего общества к пятому году (в основном, за счет снижения преступности) <p>Меры, принимаемые для предупреждения расстройств поведения в детском возрасте для годичной когорты детей (<i>Соединенное Королевство</i>) (Friedli & Parsonage, 2007)</p> <ul style="list-style-type: none"> Эмпирическое исследование Сроки: основаны на прогнозируемых суммах экономии средств в течение всего периода жизни Стоимость: 210 млн. ф. ст. или 6000 ф. ст. на индивидуальную программу Экономия средств: 5,2 млрд. ф. ст. или 150 000 ф. ст. на один случай <p>Психосоциальная групповая терапия для пожилых людей, признанных одинокими (<i>Финляндия</i>) (Pitkala et al., 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> Эмпирическое исследование Сроки: 2 года Стоимость: 881 евро на человека Экономия средств: Среднее чистое снижение затрат на медицинское обслуживание : 943 евро на человека в год <p>Однодневная программа обучения для сотрудников полиции в целях улучшения взаимодействия с лицами, страдающими психическими расстройствами (<i>Канада</i>) (Krameddine et al., 2013)</p> <ul style="list-style-type: none"> Экспериментальное исследование Сроки: 6 месяцев Стоимость: 120 долл. США на сотрудника Экономия средств: более 80 000 долл. США за последующие 6 месяцев 	<p>Анализ экономической эффективности программ развития родительских навыков для родителей детей, подвергающихся риску развития расстройств поведения (<i>Соединенное Королевство</i>) (Bywater et al., 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> Объем затрат на детей с поведенческими проблемами снижен с 5350 ф. ст. до 1034 ф.ст. через 18 месяцев после проведения программы обучения родителей <p>Популяционная затратоэффективность мер вмешательства, направленных на профилактику депрессии у детей (11-17 лет) (<i>Австралия</i>) (Mihalopoulos et al., 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование ICER: 5400 долл. США на единицу DALY (в отношении сектора здравоохранения) <p>Затратоэффективность мер поэтапного оказания помощи в целях профилактики состояний депрессии и тревожности на поздних этапах жизни (<i>Нидерланды</i>) (Van't Veer-Tazelaar et al., 2010)</p> <ul style="list-style-type: none"> Экспериментальное исследование Сроки: 1 год Стоимость: 563 евро на пациента 4367 евро на каждый приобретенный год жизни без психических расстройств <p>Укрепление психического здоровья и профилактика депрессии в пожилом возрасте: систематическое участие пожилых людей в Англии в тренировочных занятиях (<i>Соединенное Королевство</i>) (Munro et al., 2004)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: в течение 2 лет Затратоэффективность в Англии: 17 172 евро на единицу QALY (в ценах 2004 года) (в отношении сектора здравоохранения) <p>Дружеская поддержка лиц старшего возраста (<i>Соединенное Королевство</i>) (Knapp et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: в течение первого года для НСЗ Стоимость: 85 ф. ст. на пожилого человека Приблизительная экономия средств: 40 ф. ст. на инвестированную сумму 85 ф. ст.

Table 4b. Cost-effective interventions to address social determinants of health

Детерминант	Окупаемость инвестиций	Снижение затрат
Жилищные условия	<p>Доступное теплое жилье: изоляция и отопление (<i>Соединенное Королевство</i>) (CIEN, 2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инвестиции в размере 251 млн. ф. ст. для уменьшения негативных последствий чрезмерного холода в жилых помещениях • Экономия средств в размере 859 млн. ф. ст. (предполагая обеспечение полного охвата) приведет к возмещению 608 млн. ф. ст. для НСЗ (Англия) • Окупаемость инвестиций: в течение 0,3 года <p>Помощь в жилищном обеспечении семей со сложными эмоциональными потребностями и беспорядочным образом жизни (<i>Соединенное Королевство</i>) (Department of Health, 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эмпирическое исследование (пилотный проект в 1999 году) • Сроки: информация отсутствует • Экономия средств: 12 000 ф. ст. на пользователя для местных органов власти <p>Предупреждение случаев тяжелых ожогов горячей водой в ванной: анализ эффективности затрат на установку термостатических водопроводных смесителей в жилых помещениях социального использования (<i>Соединенное Королевство</i>) (Phillips et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стоимость: 25 226–71 902 ф. ст. на лечение тяжелых ожогов горячей водой в ванной • Чистая экономия: 1887–75 520 ф. ст. • Коэффициент окупаемости инвестиций: 1,41 ф.ст. на 1 потраченный ф. ст. 	<p>Улучшение вентиляции жилых помещений, в которых проживают дети, страдающие астмой (<i>Соединенное Королевство</i>) (Edwards et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализ эффективности затрат, а также рандомизированное контролируемое исследование • Сроки: 12 месяцев • Стоимость: 1718 ф. ст. на ребенка, которому предоставляется специально разработанный комплекс мер, касающийся жилищных условий (вентиляция и отопление) • ICER: 234 ф. ст. на каждый балл улучшения по шкале оценки тяжести астмы (165 ф. ст. для детей с тяжелой формой астмы) <p>Информационные листки с рекомендациями по профилактике падений (<i>Соединенное Королевство</i>) (Irvine et al., 2010)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сроки: 12 месяцев • Стоимость: 349 ф. ст. на человека • ICER: 3320 ф. ст. на каждый предотвращенный случай падения
Финансовая задолженность	<p>Службы консультирования по вопросам задолженности (<i>Соединенное Королевство</i>) (Knapp et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирующее исследование • Сроки: 2-5 лет • Выигрыш: 2,92 ф. ст. на потраченный 1 ф. ст. 	–
Трудоустройство	<p>Индивидуальные программы активного лечения в сочетании с групповыми упражнениями при острой и подострой боли в поясничной области (<i>Соединенное Королевство</i>) (Wright et al., 2005)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Экономия средств: 250-578 ф. ст. на пациента • Сроки: 1-2 недели <p>Скоординированная и индивидуализированная трудовая реабилитация для работников, находящихся в отпуске по болезни в связи с заболеваниями опорно-двигательного аппарата (<i>Дания</i>) (Bultmann et al., 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Экономическая оценка на основе рандомизированного контролируемого исследования • Сроки: 6-12 месяцев • Стоимость: 2200 долл. США на человека • Экономия средств: 1366 долл. США на человека через 6 месяцев; 10 666 долл. США на человека через 12 месяцев <p>Программа скрининга на рабочем месте для выявления депрессивных и тревожных расстройств (<i>Соединенное Королевство</i>) (Knapp et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирующее исследование • Сроки: 1-2 года • Стоимость: 20 600 ф. ст. в первый год (на 500 сотрудников) • Экономия средств: 19 700 ф. ст. (500 сотрудников) в первый год и 63 500 ф. ст. к концу второго года <p>Укрепление психического здоровья и профилактика депрессии на рабочем месте: ранняя диагностика и меры вмешательства для работников с депрессивными симптомами (<i>США</i>) (Wang et al., 2007)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эмпирическое исследование • Сроки: 1 год • Стоимость: 100-400 долл. США на человека в год • Экономия средств: 1800 долл. США на сотрудника в год <p>Содействие повышению уровня благополучия на рабочем месте (<i>Соединенное Королевство</i>) (Knapp et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирующее исследование • Сроки: 1 год • Стоимость: 40 000 ф. ст. • Экономия средств: 340 000 ф. ст. в течение 1 года 	<p>Seasonal influenza vaccination of healthy working-age adults (<i>United States</i>) (Gatwood et al, 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Review of economic evaluations • Costs: US\$ 85.92 per person • Net savings: US\$ 68.96 per person • Cost-effectiveness ratio (2 studies): US\$ 26 565–50 512 per QALY (societal perspective)

Таблица 4с. Затратоэффективные меры вмешательства, направленные на экологические детерминанты здоровья

Детерминант	Окупаемость инвестиций	Снижение затрат
<p>Дорожно-транспортный травматизм</p>	<p>Общенациональная программа ограничения скорости движения (США) (Shafi et al., 2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> Анализ экономической эффективности Сроки: 1 год Экономия средств: 13 млрд. долл. США в год (включая снижение затрат на оказание травматологической помощи на 2 млрд. долл. США) <p>Использование ремней безопасности (США) (Shafi et al., 2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: 1 год Экономия средств: 50 млрд. долл. США в год <p>Использование подушек безопасности (США) (Shafi et al., 2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: 1 год Экономия средств: 1,94 млрд. долл. США в год <p>Программа борьбы с превышением скорости с применением фоторадаров на внутригородских автомагистралях (Испания) (Perez et al., 2007)</p> <ul style="list-style-type: none"> Эмпирическое исследование Сроки: 2 года Стоимость: 14,5 млн. евро Чистая экономия: 6,8 млн. евро за 2 года <p>Снижение экономических издержек, связанное с обеспечением выполнения законов штатов, предусматривающих обязательное применение защитных шлемов мотоциклистами (США) (CDC, 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: 2 года Экономия средств: 725 долл. США на каждый зарегистрированный мотоцикл (с точки зрения социальных издержек) <p>Управление автомобилем в состоянии алкогольного опьянения: "Австралийская кампания" (Австралия) (Elder et al., 2004)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование Сроки: 23 месяца Затраты: 403 174 австрал. долл. в месяц Экономия средств: 8 324 532 австрал. долл. в месяц, в том числе 3 214 096 австрал. долл. предотвращенных расходов на медицинскую помощь <p>Контроль за соблюдением предельной скорости с помощью установленных камер (Соединенное Королевство) (Gains et al., 2005)</p> <ul style="list-style-type: none"> Эмпирическое исследование Сроки: 4 года Затраты: 96 млн. ф. ст. в год Экономия средств: 258 млн. ф. ст. в год 	<p>Программа просвещения несовершеннолетних правонарушителей в западной части Австралии в отношении травм и их последствий (Австралия) (Ho et al., 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> Экономический анализ Сроки: 5 лет Стоимость программы: 33 735 долл. США Ежегодная экономия: 3 765 долл. США (в отношении тяжелых травм) Эффективность затрат: затраты на одно предотвращенное правонарушение: 3 124 долл. США; затраты на одну предотвращенную тяжелую травму: 42 169 долл. США; затраты на один дисконтированный приобретенный год жизни: 17 910 долл. США
<p>Зеленые зоны</p>	<p>Проведенное в США исследование развития городских парков в Филадельфии (США) (Trust for Public Land, 2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> Эмпирическое исследование Сроки: в течение 5 лет Экономия средств: 69,4 млн. долл. США в год благодаря предотвращенным расходам на медицинское обслуживание <p>Проекты охраны природы с участием добровольцев (Соединенное Королевство) (Greenspace Scotland, 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> Эмпирическое исследование Сроки: более 5 лет Коэффициент окупаемости инвестиций: 7,35 ф. ст. на каждый вложенный 1 ф. ст. 	<p>–</p>
<p>Климат</p>	<p>Системы предупреждения о наступлении аномальной жары (Европа) (Toloo et al., 2013)</p> <ul style="list-style-type: none"> Систематический обзор Сроки: 4 года Стоимость: 210 000 долл. США Экономия средств: 468 млн. долл. США 	<p>–</p>

Таблица 4с. Затратоэффективные меры вмешательства, направленные на экологические детерминанты здоровья

Детерминант	Окупаемость инвестиций	Снижение затрат
<p>Физически активные формы передвижения</p>	<p>Переход от использования автомобиля к физически активным формам передвижения (<i>Соединенное Королевство</i>) (Davis, 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирующее исследование • Сроки: 1 год • Выгода от замены автомобиля на хождение пешком: 1220 ф. ст. в год • Выгода от замены автомобиля на велосипедное передвижение: 1121 ф. ст. в год <p>Устройство пешеходных переходов и других пешеходных сооружений для 579 схем обеспечения безопасности дорожного движения (<i>Соединенное Королевство</i>) (Gorell&Tootill, 2001)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сроки: 1 год • Чистый коэффициент рентабельности в первый год - 246% <p>Влияние роста использования активных средств передвижения в городских районах Англии и Уэльса на уровень затрат для НСЗ (<i>Соединенное Королевство</i>) (Jarrett et al., 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сроки: 20 лет • Экономия средств: 17 млрд. ф. ст. для НСЗ (снижение распространенности диабета 2 типа, деменции, ишемической болезни сердца, цереброваскулярных заболеваний и рака) 	<p>Программы консультирования для повышения уровня физической активности и организации программ ходьбы пешком на уровне местных сообществ (<i>Соединенное Королевство</i>) (Windle et al., 2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сроки: 6 месяцев • Стоимость: 9,50-220 ф. ст. на участника (на уровне местных сообществ) • Рост показателя QALY: с 3,0 на 1000 человек в течение 6 месяцев (меры консультирования по вопросам физической активности) до 28,3 на 1000 человек в течение 6 месяцев (программы ходьбы пешком на уровне местных сообществ)
<p>Экологические опасности</p>	<p>Снижение воздействия ртути на детей благодаря применению стандартов по ртути и токсическим веществам в воздухе (MATS) (<i>США</i>) (EPA, 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эмпирическое исследование • Сроки: 10 лет • Экономия средств: > 37 млрд долл. США в год в результате улучшения показателей здоровья <p>Замена окон и устранение угроз, связанных с красками на основе свинца в жилых помещениях (<i>США</i>) (Dixon et al., 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сроки: 12 лет • Чистая экономия: 1700-2000 долл. США на одну жилую единицу <p>Удаление свинца из краски в домах и водопроводной системы в районах с повышенным риском (<i>Франция</i>) (Pichery et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирующее исследование • Сроки: прогнозируемые годы жизни • Стоимость: 3600-9200 евро на каждое жилище • Экономия средств: 8800-51 400 евро – снижение затрат, связанных с нарушениями здоровья, на каждое очищенное от свинца жилище 	<p>–</p>

Таблица 4d. Затратоэффективные меры вмешательства, направленные на проведение вакцинации и скрининга

Мера вмешательства	Окупаемость инвестиций	Снижение затрат
<p>Вакцинация</p>	<p>Вакцинация против пневмококковой инфекции в Испании (дети в возрасте до 2 лет) (Испания) (Morano et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: 1 год Стоимость: 38,36 евро за дозу + 4,88 евро за введение вакцины на человека Экономия средств: 22 млн. евро <p>Вакцина против норовируса человека (США) (Bartsch et al., 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: 2 года Стоимость вакцины: 400 млн. - 1 млрд. долл. США Экономия средств: 2,1 млрд. долл. США <p>Вакцина против ротавирусной инфекции и использование служб медико-санитарной помощи при диарее у детей (США) (Cortes et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: 2 года Экономия средств: 278 млн. долл. США в результате снижения затрат на лечение <p>Вакцинация против кори, паротита и краснухи (Соединенное Королевство) (WHO, 2013b)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование Сроки: 10 лет Затраты: 0,17–0,97 ф. ст. на человека Экономия средств: 240 730 – 544 490 ф. ст. в течение 10 лет в результате снижения затрат на лечение <p>Вакцинация против гриппа (Соединенное Королевство) (Scuffham & West, 2002; Burls et al., 2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование Сроки: прогнозируемые годы жизни Коэффициент окупаемости инвестиций: 1,35 ф. ст. на каждый 1 ф. ст., затраченный на вакцинацию против гриппа в целевой группе населения Экономия доходит до 12 ф. ст. за одну прививку, когда вакцинируются медицинские работники 	<p>Вакцинация против гепатита В (США) (Margolis et al., 1995)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование Сроки: прогнозируемые годы жизни 164 долл. США на каждый сохраненный год жизни при перинатальной иммунизации (с точки зрения социальных издержек) <p>Вакцинация против ротавируса (Армения) (Jit et al., 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: 1 год Стоимость: 220 000 долл. США в 2012 г.; 830 000 долл. США в 2016 г.; 260 000 долл. США в 2025 г. Эффективность затрат: 650 долл. США на единицу DALY (в отношении сектора здравоохранения); 820 долл. США на единицу DALY (с точки зрения социальных издержек) <p>Проведение вакцинации молодых женщин против папилломавируса человека с помощью бивалентной вакцины в дополнение к скринингу женщин в возрасте старше 40 лет на рак шейки матки (Нидерланды) (Coupe et al., 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: 10 лет Эффективность затрат: 19 500 евро на единицу QALY <p>Программы вакцинации против папилломавируса человека (Австрия) (Zechmeister et al., 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> ICER для девушек: 64 000 евро на приобретенный год жизни и 50 000 евро на приобретенный год жизни (с точки зрения плательщика и социальных издержек, соответственно) <p>Программы вакцинации против папилломавируса человека (Исландия) (Oddsson et al., 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование ICER: 18 500 евро на единицу QALY
<p>Скрининг (Примечание: скрининг на рак не включен, так как эти данные приводятся в Таблице 3b)</p>	<p>–</p>	<p>Стандартный медицинский осмотр для выявления сосудистых заболеваний (Франция) (Schuetz et al., 2013)</p> <ul style="list-style-type: none"> Сроки: 30 лет Эффективность затрат: предоставление возможности пройти медицинский осмотр всем желающим: 14 903 евро на единицу QALY; предоставление возможности пройти медицинский осмотр только лицам с повышенным риском (страдающим ожирением) 10 200 евро или менее на единицу QALY <p>Скрининг на диабет и сниженную толерантность к глюкозе (Соединенное Королевство) (Gillies et al., 2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> Моделирующее исследование Сроки: 50 лет Эффективность затрат: 6242 ф. ст. на единицу QALY

Прочие соображения: риски и обеспечение готовности

События, оказывающие сильное воздействие и характеризующиеся высоким риском, включая пандемии таких болезней как птичий грипп, и природные бедствия, такие как наводнения или аномальная жара, с трудом поддаются финансовому планированию, однако могут требовать чрезвычайно больших затрат. Например, в 2007 г. наводнение в Соединенном Королевстве нанесло ущерб в размере 3 млрд. ф. ст. (Pitt, 2008). Такого рода события могут быть отделены друг от друга длительными интервалами времени, что делает невозможным прогнозирование их сроков. Выделение больших объемов денежных средств на эти цели без гарантии того, что они будут использованы, может восприниматься негативно с политической точки зрения. Оценки воздействия на показатели здоровья и состояние окружающей среды, включая оценку будущих тенденций и затрат, могут быть полезны для количественного определения веро-

ятности возникновения рисков и их последствий. В ответ на ожидаемые угрозы, лица, определяющие политику, могут наращивать потенциал и обеспечивать готовность систем, а также разрабатывать и проводить тестирование планов действий при чрезвычайных ситуациях.

Изменение климата значительно усложняет ситуацию, повышая вероятность и тяжесть экстремальных событий, одновременно снижая их предсказуемость. Таким образом, представляется очень важным инвестировать в службы защиты здоровья и модернизировать их – включая контроль инфекционных болезней и санитарного состояния окружающей среды, а также готовность к чрезвычайным ситуациям – с тем чтобы успешно разрешать как существующие, так и будущие проблемы общественного здравоохранения.



Выводы

Фактические данные, представленные в данном докладе, показывают, что меры вмешательства, направленные на экологические и социальные детерминанты здоровья; обеспечивающие повышение устойчивости к внешним воздействиям, оказывая влияние на такие факторы как охрана психического здоровья и предупреждение насилия; способствующие принятию здоровых форм поведения; а также проведению скрининга и вакцинации могут быть эффективными с точки зрения затрат и обеспечивать окупаемость инвестиций как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе. В частности, в рамках проведенных исследований были определены меры вмешательства, обеспечивающие быструю окупаемость инвестиций в течение одного или двух лет, в том числе направленные на укрепление психического здоровья, содействие здоровой занятости, снижение дорожно-транспортного травматизма и развитее безопасных активных средств передвижения.

В то же время было показано, что в некоторых областях деятельность служб общественного здравоохранения подвергается риску. Многие системы оказания услуг общественного здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ уже столкнулись со значительным сокращением финансирования, в ряде стран программы и меры общественного здравоохранения подверглись реорганизации или сокращению. Эти краткосрочные меры связаны с риском возрастания спроса и роста затрат в будущем. Как показывают фактические данные, этот рост затрат можно предупредить путем осуществления затратоэффективных мер. Финансирование мер общественного здравоохранения и профилактики может обеспечиваться с помощью различных механизмов, например, путем сочетания средств, поступающих за счет налогов, фондов медицинского страхования и из частных источников (Savedoff et al., 2012).

В ряде стран были созданы защищенные статьи бюджетов для служб общественного здравоохранения и профилактических мер; в некоторых странах министерством финансов были выделены специальные средства для межотраслевого использования. Преимущества инвестирования в общественное здравоохранения могут проявляться в рамках всего сектора здравоохранения и способствовать обеспечению устойчивости финансирования медико-санитарной помощи. Предоставление услуг общественного здравоохранения является одним из элементов концепции обеспечения всеобщего охвата услугами здравоохранения, поддерживаемой ВОЗ, и способствует снижению неравенств в отношении здоровья (Frenk & de Ferranti, 2012). Усиление подходов общественного здравоохранения также может способствовать устойчивому улучшению показателей здравоохранения, даже в условиях низкой обеспеченности ресурсами (Sachs, 2012). ВОЗ разработала инструмент финансового планирования, чтобы помочь странам с низким и средним уровнями доходов расширить масштабы использования основного набора мер по борьбе с НИЗ (WHO, 2011a). Этот инструмент позволяет сделать важные выводы о возможных расходах на подобные меры. Стоимость на душу населения невелика: речь идет о ежегодных вложениях менее 1 долл. США в странах с низким уровнем доходов, 1,5 долл. США в странах со средне-низким уровнем доходов и 3 долл. США в странах со средне-высоким уровнем доходов. Эти цифры соот-

ветствуют всего 1–4% нынешних расходов на здравоохранение. Рассмотренные меры вмешательства были классифицированы как реализуемые на популяционном или на индивидуальном уровне.

В настоящее время признается, что всеобъемлющая стратегия должна представлять собой сочетание общепопуляционных и целенаправленных индивидуальных подходов к профилактике, однако следует отметить, что, в среднем, меры, осуществляемые на индивидуальном уровне, обходятся в пять раз дороже, чем меры, принимаемые на уровне всего населения (WHO, 2011a). В целом, фактические данные показывают, что инвестиции в общепопуляционные профилактические меры вмешательства, направленные на первичные причинные факторы, более эффективны в плане сокращения неравенств в отношении здоровья, чем финансирование мер профилактики, направленных в большей степени на факторы вторичного порядка (Orton et al., 2011). В то же время, Национальным институтом здравоохранения и клинического мастерства в Соединенном Королевстве было установлено, что многие меры общественного здравоохранения были намного более эффективны с точки зрения затрат, чем клинические меры вмешательства (используя показатель стоимости на единицу QALY), а многие из них даже обеспечивали снижение затрат (Kelly, 2012).

Помимо факторов, побуждающих снижать затраты сектора здравоохранения вследствие экономического кризиса, общей тенденцией является рост затрат и потребностей в услугах здравоохранения с течением времени ввиду увеличения ожидаемой продолжительности жизни, НИЗ и стоимости медицинских технологий. Применяя стратегический подход к рациональному инвестированию средств в службы общественного здравоохранения, особенно для осуществления мер укрепления здоровья и первичной профилактики, которые обеспечивают наибольшую окупаемость инвестиций, можно высвободить средства в секторе здравоохранения и других секторах. Это может способствовать достижению большей устойчивости бюджетного финансирования, обеспечивая при этом улучшение показателей здоровья и результатов деятельности других секторов,

В целом, инвестиции в охрану здоровья дают экономический эффект для сектора здравоохранения, других секторов и всей экономики в целом, обеспечивая четырехкратную прибыль на каждый вложенный доллар (что именуется "фискальным мультипликатором" (Reeves et al., 2013)). Например, меры вмешательства, укрепляющие психическое здоровье в детском возрасте, способствуют повышению успеваемости и расширению возможностей трудоустройства, в то время как меры по укреплению здоровья на рабочем месте могут повышать производительность труда и его экономическую эффективность. В связи с этим некоторые страны согласовали механизмы межсекторального финансирования мер общественного здравоохранения для получения положительных результатов более широкого характера.

Кроме того, можно добиться еще большей результативности путем включения целого кластера различных затратоэффективных

мер при разработке и реализации программ в целях повышения эффективности и результативности работы всех служб. Например, работая над созданием общего видения безопасной городской среды, можно определить кластер затратосберегающих мер и подходов, таких как развитие безопасных зеленых зон, более безопасное вождение автомобиля и поощрение ходьбы пешком и езды на велосипеде, что может способствовать получению множества положительных результатов в здравоохранения, социальной сфере и охране окружающей среды. Следует отметить, что уделение особого внимания мерам профилактики, направленным на первичные причинные факторы, на ранних этапах жизни может дать положительные результаты экономического, социального и медико-санитарного характера, а в ряде случаев и в области экологии, в рамках более устойчивого подхода к обеспечению благополучия (Nurse et al., 2010). Укрепление комплексных служб здравоохранения в рамках мер развития систем здравоохранения обеспечит наличие инфраструктуры, необходимой для результативной реализации затратоэффективных мер вмешательства, что позволит добиться максимальных результатов в области здравоохранения и других областях, включая обеспечение благополучия, на устойчивой основе.

В данном докладе приводится краткое описание широкого круга затратоэффективных мер укрепления здоровья и профилактики, которые могут осуществляться службами здравоохранения, другими звеньями системы здравоохранения и другими секторами на основе принципа учета интересов здоровья во всех стратегиях. Многие из имеющихся результатов исследований, использованных в данном докладе, однако, были получены в странах с высоким уровнем доходов; требуется провести дополнительные исследования в условиях, где объем доходов находится на низком и среднем уровне. В частности, необходимо добиться лучшего понимания оптимального уровня инвестиций для служб общественного здравоохранения, обеспечивающего более существенное повышение устойчивости систем здравоохранения и всеобщий охват услугами здравоохранения. В частности, требуются более глубокие знания в отношении эффективности деятельности служб общественного здравоохранения с точки зрения затрат, в том числе в области получения оперативно-аналитических данных, охраны и укрепления здоровья, профилактики и вспомогательных функций в самых различных условиях, особенно при низкой обеспеченности ресурсами.



Глоссарий

Стоимость

Экономическим определением стоимости (называемой также вмененными издержками) является стоимостная ценность нереализованных возможностей (строго говоря, наилучших нереализованных возможностей) в результате вложения ресурсов для выполнения какой-либо деятельности. Следует отметить, что стоимость может существовать без обмена денежными средствами. Кроме того, понятие стоимости для экономистов выходит за рамки стоимости, касающейся только самой услуги здравоохранения: она включает, например, издержки, касающиеся других услуг и самих пациентов (NICHSR, 2014).

Анализ эффективности затрат

Представляет собой экономическую оценку, в рамках которой затраты и последствия альтернативных мер вмешательства выражаются в виде суммы затрат на единицу измерения показателей здоровья. Анализ эффективности затрат используется для определения технической эффективности: сопоставления затрат и последствий конкурирующих мер вмешательства для данной группы пациентов в рамках данного бюджета (NICHSR, 2014).

Годы жизни, скорректированные с учетом нетрудоспособности (DALY)

Одной единицей DALY можно считать один потерянный год "здоровой" жизни. Общую сумму DALY среди населения, или бремя болезней, можно использовать для измерения разрыва между текущим состоянием здоровья и идеальной ситуацией в области здоровья, при которой все люди живут до преклонного возраста, не имея болезней и инвалидности (WHO, 2014b).

Неравенство и несправедливость в отношении здоровья

Неравенства в отношении здоровья можно определить как различия в состоянии здоровья или в распределении детерминант здоровья между разными группами населения - например, раз-

личия в уровне мобильности между пожилыми людьми и более молодыми группами населения или различия в показателях смертности между представителями различных социальных классов. Важно проводить различия между неравенством и несправедливостью в отношении здоровья. Некоторые неравенства связаны с биологическими различиями или возможностью свободного выбора; другие касаются факторов внешней среды и условий, которые в большинстве случаев не поддаются контролю со стороны затрагиваемых ими лиц. В первом случае изменение детерминант здоровья может быть невозможно или неприемлемо по этическим или идеологическим причинам, в связи с чем неравенства в отношении здоровья являются неизбежными. Во втором случае неравномерное распределение может не являться необходимым и неизбежным, будучи необоснованным и несправедливым, в связи с чем возникающие в результате этого неравенства в отношении здоровья приводят также к несправедливости в отношении здоровья (WHO, 2013c).

Общественное здравоохранение

ВОЗ использует следующее определение общественного здравоохранения: "наука и практика предупреждения болезней, prolongation жизни и укрепления здоровья посредством организованных действий, предпринимаемых обществом" (Acheson, 1988).

Годы жизни, скорректированные с учетом ее качества (QALY)

QALY является единицей измерения "полезности", которая учитывает приобретенные в результате мер медицинского вмешательства/программ здравоохранения годы жизни в сочетании с суждением о качестве этих лет жизни. Являясь общепринятой мерой оценки улучшения состояния здоровья, используемой в анализе эффективности затрат, этот показатель определяет ожидаемую продолжительность жизни, скорректированную с учетом качества жизни (NICHSR, 2014).



Библиография

1,000 Days (2014). Resources [веб-сайт]. Washington, DC: 1,000 Days (www.thousandddays.org/resources/essential-documents/, по состоянию на 2 сентября 2014 г.).

Acheson, D (1988). Public health in England: the report of the Committee of Inquiry into the Future Development of the Public Health Function. London: HMSO.

Allender S, Foster C, Scarborough P, Rayner M (2007). The burden of physical activity-related ill health in the UK. *J Epidemiol Community Health*. 61(4):344–348.

Anderson LM, Shinn C, Fullilove MT, Scrimshaw SC, Fielding JE, Normand J et al. (2003). The effectiveness of early childhood development programs: a systematic review. *Am J Prev Med*. 24(3S):32–46.

Anderson P, Baumberg B (2006). Alcohol in Europe: a public health perspective: a report for the European Commission. London: Institute of Alcohol Studies (http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/alcohol_europe.pdf, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).

Anderson P, Møller L, Galea G (2012). Alcohol in the European Union: consumption, harm and policy approaches. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/alcohol-use/publications/2012/alcohol-in-the-european-union.-consumption,-harm-and-policy-approaches>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).

Bartsch SM, Lopman BA, Hall AJ, Parashar UD, Lee BY (2012). The potential economic value of a human norovirus vaccine for the United States. *Vaccine*. 30(49):7097–7104.

Black R, Victora C, Walker S, Bhutta Z, Christian P, de Onis M, et al. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 382(9890):427–451.

Bone A, Nurse J (2010). Health co-benefits of climate change action: how tackling climate change is a “win win win”. *CHaP Report*. 16:51–55.

Brown DW, Riley L, Butchart A, Meddings DR, Kann L, Harvey AP (2009). Exposure to physical and sexual violence and adverse health behaviours in African children: results from the Global School-based Student Health Survey. *Bull World Health Organ*. 87:447–455 (<http://www.who.int/bulletin/volumes/87/6/07-047423/en/index.html>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).

Bultmann U, Sherson D, Olsen J, Hansen CL, Lund T, Kilsgaard J (2009). Coordinated and tailored work rehabilitation: a randomized controlled trial with economic evaluation undertaken with workers on sick leave due to musculoskeletal disorders. *J Occup Rehabil*. 19(1):81–93.

Burls A, Jordan R, Barton P, Olowokure B, Wake B, Albon E et al. (2006). Vaccinating healthcare workers against influenza to protect the vulnerable – is it a good use of healthcare resources? A systematic review of the evidence and an economic evaluation. *Vaccine*. 24(19):4212–4221.

Bywater T, Hutchings J, Daley D, Whitaker C, Yeo ST, Jones K et al. (2009). Long-term effectiveness of a parenting intervention for children at risk of developing conduct disorder. *Br J Psychiatry*. 195(4):318–24.

Cavill N, Kahlmeier S, Racioppi F (2006). Физическая активность и здоровье в Европе: аргументы в пользу действий. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity/publications/2006/physical-activity-and-health-in-europe-evidence-for-action>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).

CDC (2012). Helmet use among motorcyclists who died in crashes and economic cost savings associated with state motorcycle helmet laws – United States 2008–2010. *MMWR Weekly*. 61(23):425–430.

- CDC (2013). Intimate partner violence: consequences [веб-сайт]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention (<http://www.cdc.gov/violenceprevention/intimatepartnerviolence/consequences.html#>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- CIЕН (2008). Good housing leads to good health: a toolkit for environmental health practitioners. London: Chartered Institute of Environmental Health (http://www.cieh.org/uploadedFiles/Core/Policy/Housing/Good_Housing_Leads_to_Good_Health_2008.pdf, по состоянию на 12 сентября 2014 г.).
- Clark KA, Biddle AK, Martin SL (2002). A cost–benefit analysis of the Violence Against Women Act of 1994. *Violence Against Women*. 8(4):417–428.
- Clarke AF, O’Malley A, Woodham A, Barrett B, Byford S (2005). Children with complex mental health problems: needs, costs and predictors over one year. *J Child Adolescent Health*. 10(4):170–178.
- Cortes JE, Curns AT, Tate JE, Cortese MM, Patel IMM, Zhou F et al. (2011). Rotavirus vaccine and health care utilization for diarrhea in U.S. children. *N Engl J Med*. 365(12):1108–1117.
- Coupe VM, van Ginkel J, de Melker HE, Snijders PJ, Meijer CJ, Berkhof J (2009). HPV16/18 vaccination to prevent cervical cancer in the Netherlands: model-based cost–effectiveness. *Int J Cancer*. 124(4):970–978.
- Davis A (2011). Essential evidence on a page: No. 76 – benefits of switch from car to active travel. Bristol: Bristol City Council.
- DEFRA (2013). Protecting and enhancing our urban and natural environment to improve public health and wellbeing [веб-сайт]. London: Department for Environment, Food and Rural Affairs (<https://www.gov.uk/government/policies/protecting-and-enhancing-our-urban-and-natural-environment-to-improve-public-health-and-wellbeing/supporting-pages/managing-noise-and-other-nuisances-in-the-local-environment>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Department of Health (2009). Support related housing: incorporating support related housing into your efficiency programme. London: Department of Health.
- Department of Health (2010). NHS reference costs 2008–2009 [веб-сайт]. London: Department of Health (http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_111591, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Department of Health (2012). 2003–04 to 2010–11 programme budgeting data [веб-сайт]. London: Department of Health (<https://www.gov.uk/government/publications/2003-04-to-2010-11-programme-budgeting-data>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Devine A, Spencer A, Eldridge S, Norman R, Feder G (2012). Cost-effectiveness of Identification and Referral to Improve Safety (IRIS), a domestic violence training and support programme for primary care: a modelling study based on a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2:e001008. doi:10.1136/bmjopen-2012-001008.
- Dixon SL, Jacobs DE, Wilson JW, Akoto JY, Nevin R, Scott Clark C (2012). Window replacement and residential lead paint hazard control 12 years later. *Environ Res*. 113: 14–20.
- Donaldson LJ, Donaldson RJ (2003). Essential public health, second edition. Abingdon: Radcliffe Publishing.
- EEA (2011). Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe. Copenhagen: European Environment Agency (EEA Technical Report, No.15; <http://www.eea.europa.eu/publications/cost-of-air-pollution>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Edwards RT, Neal RD, Linck P, Bruce N, Mullock L, Nelhans N et al. (2011). Enhancing ventilation in homes of children with asthma: cost–effectiveness study alongside randomised controlled trial. *Br J Gen Pract*. 61(592):e733–741.
- Elder RW, Shults RA, Sleet DA, Nichols JL, Thompson RS, Rajab W et al. (2004). Effectiveness of mass media campaigns for reducing drinking and driving and alcohol-involved crashes: a systematic review. *Am J Prev Med* 27(1):57–65.
- EPA (2011). Regulatory impact analysis for the final mercury and air toxics standards. Research Triangle Park, NC: U.S. Environmental Protection Agency (<http://www.epa.gov/mats/pdfs/20111221MATSfinalRIA.pdf>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).

- FOEN (2009). Noise pollution in Switzerland: results of the SonBase national noise monitoring programme. Bern: Federal Office for the Environment. (State of the Environment Series, No. 0907; <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01036/index.html?lang=en>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Ford E, Ajani U, Croft J, Critchley J, Labarthe DR, Kottke TE et al. (2007). Explaining the Decrease in US Deaths from Coronary Disease, 1980–2000. *N Engl J Med.* 356(23):2388–2398.
- Frenk J, de Ferranti D (2012). Universal health coverage: good health, good economics. *Lancet.* 380(9845):862–864.
- Friedli L, Parsonage M (2007). Mental health promotion: building an economic case. Belfast: Northern Ireland Association for Mental Health (<http://www.chex.org.uk/what-we-do/mental-health-and-well-being/documents-of-interest/>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Gains A, Nordstrom M, Heydecker B, Shrewsbury J, Mountain L, Maher M (2005). The national safety camera programme four year evaluation report. London: PA Consulting Group (<http://www.eltis.org/docs/studies/thenationalsafetycameraprogr4598.pdf>, по состоянию на 12 сентября 2014 г.).
- Gatwood J, Meltzer MI, Messonnier M, Ortega-Sanchez IR, Balkrishnan R, Prosser LA (2012). Seasonal influenza vaccination of healthy working-age adults: a review of economic evaluations. *Drugs.* 72(1):35–48.
- Gillies CL, Lambert PC, Abrams KR, Sutton AJ, Cooper NJ, Hsu RT et al. (2008). Different strategies for screening and prevention of type 2 diabetes in adults: cost effectiveness analysis. *BMJ.* 336(7654):1180–1185.
- GorellRSJ, Tootill W (2001). Monitoring local authority road safety schemes using MOLASSES. Wokingham: Transport Research Laboratory.
- Gould E (2009). Childhood lead poisoning: conservative estimates of the social and economic benefits of lead hazard control. *Environ Health Perspect.* 117(7):1162–1167.
- Greenspace Scotland (2009). Social return on investment (SROI) analysis of the Greenlink, a partnership project managed by the Central Scotland Forest Trust (CSFT). Stirling: Greenspace Scotland.
- Helweg-Larsen K, Kruse M, Sørensen J, Brønnum-Hansen H (2010). The costs of violence-economic and personal dimensions of violence against women in Denmark. Copenhagen: National Institute of Public Health, University of Southern Denmark (http://www.si-folkesundhed.dk/upload/summary_the_cost_of_violence-samlet.pdf, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Ho KM, Geelhoed E, Gope M, Burrell M, Rao S (2012). An injury awareness education program on outcomes of juvenile justice offenders in Western Australia: an economic analysis. *BMC Health Serv Res.* 12: 279.
- Home Office (2009). Saving lives. Reducing harm. Protecting the public: an action plan for tackling violence 2008–11 – one year on. London: Home Office (<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100413151441/http://www.crimereduction.homeoffice.gov.uk/violence/violence028.htm>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Irvine L, Conroy SP, Sach T, Gladman JR, Harwood RH, Kendrick D et al. (2010). Cost-effectiveness of a day hospital falls prevention programme for screened community-dwelling older people at high risk of falls. *Age Ageing.* 39(6):710–716.
- Jarrett J, Woodcock J, Griffiths UK, Chalabi Z, Edwards P, Roberts I et al. (2012). Effect of increasing active travel in urban England and Wales on costs to the National Health Service. *Lancet.* 379(9832):2198–2205.
- Jit M, Yuzbashyan R, Sahakyan G, Avagyan T, Mosinal L (2011). The cost-effectiveness of rotavirus vaccination in Armenia. *Vaccine.* 29(48):9104–9111.
- Juel K, Sørensen J, Brønnum-Hansen H (2008). Risk factors and public health in Denmark. *Scand J Public Health.* 36(Suppl 1):11–227.
- Karanikolos M, Mladovsky P, Cylus J, Thomson S, Basu S, Stuckler D et al. (2013). Financial crisis, austerity, and health in Europe. *Lancet.* 381(9874):1323–1331.

- Kelly MP (2012). Public health at National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) from 2012. *Perspect Public Health*. 132(3):111–113.
- Klietz S, Borduin C, Schaeffer C (2010). Cost–benefit analysis of multisystemic therapy with serious and violent juvenile offenders. *J Fam Psychol*. 24(5):657–666.
- Knapp M, McDaid D, Parsonage M (2011). *Mental health promotion and prevention: the economic case*. London: Department of Health (<http://www2.lse.ac.uk/businessAndConsultancy/LSEEnterprise/pdf/PSSRUfeb2011.pdf>, по состоянию на 12 сентября 2014 г.).
- Krameddine YI, Demarco D, Hassel R, Silverstone PH (2013). A novel training program for police officers that improves interactions with mentally ill individuals and is cost-effective. *Front Psychiatry*. 4:9.
- Leal J, Luengo-Fernandez R, Gray A, Petersen S, Rayner M (2006). Economic burden of cardiovascular disease in the enlarged European Union. *Eur Heart J*. 27:1610–1619.
- Luengo-Fernandez R, Leal J, Sullivan R (2012). The economic burden of malignant neoplasms in the European Union. Congress of the European Society for Medical Oncology, Vienna, Austria, 22 May.
- Mackenbach JP, Meerding WJ, Kunst AE (2011). Economic costs of health inequalities in the European Union. *J Epidemiol Community Health*. 65(5):412–419.
- Margolis HS, Coleman PJ, Brown RE, Mast EE, Sheingold SH, Arevalo JA (1995). Prevention of hepatitis B virus transmission by immunization: an economic analysis of current recommendations. *JAMA* 274(15):1201–1208.
- McCrone P, Dhanasiri S, Patel A, Knapp M, Lawton-Smith S (2008). *Paying the price: the cost of mental health care in England to 2026*. London: The King's Fund.
- Merkur S, Sassi F, McDaid D (2013). *Promoting health, preventing disease: is there an economic case?* Copenhagen: WHO Regional Office for Europe (<http://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory/policy-briefs-and-summaries/promoting-health,-preventing-disease-is-there-an-economic-case>, по состоянию на 4 сентября 2014 г.).
- Mihalopoulos C, Vos T, Pirkis J, Carter R (2012). The population cost–effectiveness of interventions designed to prevent childhood depression. *Pediatrics*. 129(3):e723–730.
- Mladovsky P, Srivastava D, Cylus J, Karanikolos M, Evetovits T, Thomson S et al. (2012). *Меры, предусматриваемые в политике здравоохранения в Европе в ответ на финансовый кризис*. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ (<http://www.euro.who.int/en/data-and-evidence/evidence-informed-policy-making/publications/2012/health-policy-responses-to-the-financial-crisis-in-europe>, по состоянию на 4 сентября 2014 г.).
- Morano R, Pérez F, Brosa M, Pérez Escolano I (2011). Análisis de coste-efectividad de la vacunación antineumocócica en España [Cost–effectiveness analysis of pneumococcal vaccination in Spain]. *Gac Sanit*. 25(4):267–273.
- Munro JF, Nicholl JP, Brazier JE, Davey R, Cochrane T (2004). Cost effectiveness of a community based exercise programme in over 65 year olds: cluster randomised trial. *J Epidemiol Community Health*. 58: 1004–1010.
- NICE (2010). *Alcohol-use disorders: preventing harmful drinking*. London: National Institute for Health and Care Excellence. (NICE public health guidance 24; <http://www.nice.org.uk/guidance/PH24>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- NICHSR (2014). *Glossary of frequently encountered terms in health economics* [website]. Bethesda, MD: National Information Center on Health Services Research and Health Care Technology (<http://www.nlm.nih.gov/nichsr/edu/healthecon/glossary.html>, по состоянию на 14 сентября 2014 г.).
- Nixon J, Parr S, Sanderson D (2006). *Anti-social behaviour intensive family support projects: an evaluation of six pioneering projects*. London: Department for Communities and Local Government.
- Norman R, Spencer A, Eldridge S, Feder G (2010). Cost–effectiveness of a programme to detect and provide better care for female victims of intimate partner violence. *J Health Serv Res Policy*. 15(3):143–149.

- Nurse J, Basher D, Bone A, Bird W (2010). An ecological approach to promoting population mental health and well-being—a response to the challenge of climate change. *Perspect Public Health*. 130(1):27–33.
- Oddsson K, Johannsson J, Asgeirsdottir TL, Gudnason T (2009). Cost-effectiveness of human papilloma virus vaccination in Iceland. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 88(12):1411–1416.
- OECD (2006). Future budget pressures arising from spending on health and long-term care. *OECD Economic Outlook* 79:145–156 (<http://www.oecd.org/eco/outlook/oececonomicoutlookspecialchapters.htm>, по состоянию на 4 сентября 2014 г.).
- Oldridge NB (2008). Economic burden of physical inactivity: healthcare costs associated with cardiovascular disease. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 15(2):130–139.
- Orton LC, Lloyd-Williams F, Taylor-Robinson DC, Moonan M, O’Flaherty M, Capewell S (2011). Prioritising public health: a qualitative study of decision making to reduce health inequalities. *BMC Public Health*. 11:821.
- Pacyna JM, Sundseth K, Pacyna EG, Munthe J, Åström S, Panasiuk D (2008). Socio-economic costs of continuing the status-quo of mercury pollution. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2008 (<http://www.norden.org/en/publications/publikationer/2008-580>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Perez K, Mari-Dell’Olmo M, Tobias A, Borrell C (2007). Reducing road traffic injuries: effectiveness of speed cameras in an urban setting. *Am J Public Health*. 97(9):1632–1637.
- Petrou S, Cooper P, Murray L, Davidson LL (2006). Cost-effectiveness of a preventive counseling and support package for postnatal depression. *Int J Technol Assess Health Care*. 22(4):443–453.
- Phillips C J, Humphreys I, Kendrick D, Stewart J, Hayes M, Nish L et al. (2011). Preventing bath water scalds: a cost-effectiveness analysis of introducing bath thermostatic mixer valves in social housing. *Inj Prev* 17(4):238–243.
- Pichery C, Bellanger M, Zmirou-Navier D, Glorennec P, Hartemann P, Grandjean P (2011). Childhood lead exposure in France: benefit estimation and partial cost-benefit analysis of lead hazard control. *Environ Health*. 10:44.
- Pitkala KH, Routasalo P, Kautianinen H, Tilvis RS (2009). Effects of psychosocial group rehabilitation on health, use of health care services, and mortality of older persons suffering from loneliness: a randomized, controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 64A(7):792–800.
- Pitt M (2008). The Pitt Review – learning lessons from the 2007 summer flood. London: The Cabinet Office (http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100807034701/http://archive.cabinetoffice.gov.uk/pittreview/thepittreview/final_report.html, по состоянию на 12 сентября 2014 г.).
- PMS Unit (2004). Alcohol harm reduction strategy for England. London: Prime Minister’s Strategy Unit (http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130128101412/http://www.cabinetoffice.gov.uk/strategy/work_areas/alcohol_misuse.aspx, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- PSI (2014). The best buys survey: where to invest in global health in 2014. Washington, DC: PSI (<http://psiimpact.com/the-best-buys-survey/>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Puska P, Vartiainen E, Laatikainen T, Jousilahti P, Paavola M, editors (2009). The North Karelia Project: from North Karelia to national action. Helsinki: National Institute for Health and Welfare (<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/731beafd-b544-42b2-b853-baa87db6a046>, по состоянию на 4 сентября 2014 г.).
- Racioppi F, Eriksson L, Tingvall C, Villaveces A (2004). Предупреждение дорожно-транспортного травматизма: перспективы здравоохранения в Европе. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ (<http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/preventing-road-traffic-injury-a-public-health-perspective-for-europe>, по состоянию на 4 сентября 2014 г.).
- Reeves A, Basu S, McKee M, Meissner C, Stuckler D (2013). Does investment in the health sector promote or inhibit economic growth? *Global Health*. 9: 43.

- Rehm J, Mathers C, Popova S, Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Patra J (2009). Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *Lancet*. 373:2223–2233.
- Sachs JD (2012). Achieving universal health coverage in low-income settings. *Lancet* 380(9845):944–947.
- Sassi F. (2010). Fighting down obesity. *OECD Observer*. 281, October (http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/3339/Fighting_down_obesity_.html, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Savedoff WD, de Ferranti D, Smith AL, Fan V (2012). Political and economic aspects of the transition to universal health coverage. *Lancet*. 380(9845):924–932.
- Schuetz CA, Alperin P, Guda S, van Herick A, Cariou B, Eddy D et al. (2013). A standardized vascular disease health check in Europe: a cost–effectiveness analysis. *PLoS One*. 8(7):e66454.
- Scuffham PA, West PA (2002). Economic evaluation of strategies for the control and management of influenza in Europe. *Vaccine*. 20(19–20):2562–2578.
- Shafey O, Eriksen M, Ross H, MacKay J (2009). *The Tobacco Atlas*, 3rd edition. Atlanta, GA: American Cancer Society, 2009, p. 42.
- Shafi S, Parks J, Gentilello L (2008). Cost benefits of reduction in motor vehicle injuries with a nationwide speed limit of 65 miles per hour (mph). *J Trauma*. 65(5):1122–1125.
- Stark CG (2006). The economic burden of cancer in Europe. *Eur J Hosp Pharm Sci Pract*. 12:53–56.
- Suhrcke M, Pillas D, Selai C (2007). Economic aspects of mental health in children and adolescents. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescent-health/publications/2007/economic-aspects-of-mental-health-in-children-and-adolescents>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Toloo GS, Fitzgerald G, Aitken P, Verrall K, Tong S (2013). Are heat warning systems effective? *Environ Health*. 12: 27.
- Trasande L, Landrigan P J, Schechter C (2005). Public health and economic consequences of methyl mercury toxicity to the developing brain. *Environ Health Perspect*. 113(5):590–596.
- Trust for Public Land (2008). How much value does the city of Philadelphia receive from its park and recreation system? Philadelphia: Trust for Public Land and Philadelphia Parks Alliance (http://cloud.tpl.org/pubs/ссре_PhilParkValueReport.pdf, по состоянию на 12 сентября 2014 г.).
- TU Dresden (2012). The true costs of automobility: external costs of cars: overview on existing estimates in EU-27. Dresden: Technische Universität Dresden (http://www.greens-efa.eu/fileadmin/dam/Documents/Studies/Costs_of_cars/The_true_costs_of_cars_EN.pdf, по состоянию на 12 марта 2013 г.).
- University of Oxford (2009). Smoking costs NHS over £5 billion a year [веб-сайт]. Oxford: University of Oxford (http://www.ox.ac.uk/media/news_stories/2009/090609_1.html, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).
- Van't Veer-Tazelaar P, Smit F, van Hout H, van Oppen P, van der Horst H, Beekman A et al. (2010). Cost–effectiveness of a stepped care intervention to prevent depression and anxiety in late life: randomized trial. *Br J Psychiatry*. 196(4):319–325.
- Viscusi WK, Hersch J (2008). The mortality cost to smokers. *J Health Econ*. 27(4):943–958.
- Voelker R (1999). Fighting the flu. *JAMA*. 281(2):123.
- Walsh JL, Senn TE, Carey MP (2013). Longitudinal associations between health behaviors and mental health in low-income adults. *Transl Behav Med*. 3(1):104–113.
- Wang PS, Simon GE, Avorn J, Azocar F, Ludman EJ, McCulloch J et al. (2007). Telephone screening, outreach, and care management for depressed workers and impact on clinical and work productivity outcomes. *JAMA*. 298(12):1401–1411.
- Wanless D (2002). *Securing our future health: taking a long-term view*. London: The Public Enquiry Unit, HM Treasury (<http://www.yearofcare.co.uk/sites/default/files/images/Wanless.pdf>, по состоянию на 5 сентября 2014 г.).

WHO (2003). Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака. Женева: Всемирная организация здравоохранения (http://www.who.int/fctc/text_download/ru/, по состоянию на 12 сентября 2014 г.).

WHO (2011a). From burden to “best buys”: reducing the economic impact of non-communicable diseases in low- and middle-income countries. Geneva: World Economic Forum (<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js18804en/>, по состоянию на 2 сентября 2014 г.).

WHO (2011b). First Global Ministerial Conference on Healthy Lifestyles and Noncommunicable Disease Control (Moscow, 28–29 April 2011): discussion paper: prevention and control of NCDs: priorities for investment. Geneva: World Health Organization (http://www.who.int/nmh/publications/who_bestbuys_to_prevent_ncds.pdf, по состоянию на 29 сентября 2014 г.).

WHO (2012a). Здоровье-2020 – Европейская политика в поддержку здоровья и благополучия [веб-сайт]. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being>, по состоянию на 4 сентября 2014 г.).

WHO (2012b). Европейский план действий по укреплению потенциала и услуг общественного здравоохранения. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/Health-systems/public-health-services/publications2/2012/european-action-plan-for-strengthening-public-health-capacities-and-services>, по состоянию на 4 сентября 2014 г.).

WHO (2013a). Конференция в Осло, посвященная системам здравоохранения в период экономического кризиса [веб-сайт]. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ (<http://www.euro.who.int/ru/media-centre/events/events/2013/04/oslo-conference-on-health-systems-and-the-economic-crisis>, по состоянию на 2 сентября 2014 г.).

WHO (2013b). Семь основных причин, почему иммунизация должна оставаться приоритетной задачей. Копенгаген: WHO Regional Office for Europe (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/publications/2010/7-key-reasons-to-immunize>, по состоянию на 12 сентября 2014 г.).

WHO (2013c). Health impact assessment: glossary of terms used [веб-сайт]. Geneva: World Health Organization (<http://www.who.int/hia/about/glos/en/index1.html>, по состоянию на 14 сентября 2014 г.).

WHO (2014a). Global health expenditure database [онлайновая база данных]. Geneva: World Health Organization (http://apps.who.int/nha/expenditure_database/en/, по состоянию на 4 сентября 2014 г.).

WHO (2014b). Health statistics and information systems [веб-сайт]. Geneva: World Health Organization (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_daly/en/, по состоянию на 29 сентября 2014 г.).

Windle G, Hughes D, Linck P, Russell I, Morgan R, Woods R et al. (2008). Public health interventions to promote mental well-being in people aged 65 and over: a systematic review of effectiveness and cost-effectiveness. London: National Institute for Health and Care Excellence (<http://www.nice.org.uk/guidance/ph16/resources/mental-wellbeing-of-older-people-effectiveness-and-cost-effectiveness-review-final2>, по состоянию на 12 сентября 2014 г.).

Withrow D, Alter DA (2011). The economic burden of obesity worldwide: a systematic review of the direct costs of obesity. *Obes Rev.* 12(2):131–141.

Wright A, Lloyd-Davies A, Williams S, Ellis R, Strike P (2005). Individual active treatment combined with group exercise for acute and subacute low back pain. *Spine.* 20(11):1235–41.

Zechmeister I, Blasio BF, Garnett G, Neilson AR, Siebert U (2009). Cost-effectiveness analysis of human papillomavirus-vaccination programs to prevent cervical cancer in Austria. *Vaccine.* 27(37):5133–5141.

Европейское региональное бюро ВОЗ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций, созданное в 1948 г. и основная функция которого состоит в решении международных проблем здравоохранения и охраны здоровья населения. Европейское региональное бюро ВОЗ является одним из шести региональных бюро в различных частях земного шара, каждое из которых имеет свою собственную программу деятельности, направленную на решение конкретных проблем здравоохранения обслуживаемых ими стран.

Государства-члены

Австрия
Азербайджан
Албания
Андорра
Армения
Беларусь
Бельгия
Болгария
Босния и Герцеговина
Бывшая югославская Республика Македония
Венгрия
Германия
Греция
Грузия
Дания
Израиль
Ирландия
Исландия
Испания
Италия
Казахстан
Кипр
Кыргызстан
Латвия
Литва
Люксембург
Мальта
Монако
Нидерланды
Норвегия
Польша
Португалия
Республика Молдова
Российская Федерация
Румыния
Сан-Марино
Сербия
Словакия
Словения
Соединенное Королевство
Таджикистан
Туркменистан
Турция
Узбекистан
Украина
Финляндия
Франция
Хорватия
Черногория
Чешская Республика
Швейцария
Швеция
Эстония

Обеспечение организационных структур и финансирования



10 оперативных функций общественного здравоохранения (ОФОЗ), 2012 г.

1. Эпиднадзор и оценка состояния здоровья и уровня благополучия населения
2. Мониторинг и реагирование на опасности для здоровья и при чрезвычайных ситуациях в области здравоохранения
3. Защита здоровья, включая обеспечение безопасности окружающей среды, труда и пищевых продуктов.
4. Укрепление здоровья, включая воздействие на социальные детерминанты и сокращение неравенств по показателям здоровья
5. Профилактика заболеваний, включая раннее выявление нарушений здоровья
6. Обеспечение стратегического руководства в интересах здоровья и благополучия
7. Обеспечение сферы общественного здравоохранения квалифицированными кадрами достаточной численности
8. Обеспечение организационных структур и финансирования
9. Информационно-разъяснительная деятельность, коммуникация и социальная мобилизация в интересах здоровья
10. Содействие развитию научных исследований в области общественного здравоохранения для научного обоснования политики и практики

Контактные данные:

Отдел систем здравоохранения и охраны общественного здоровья
Всемирная организация здравоохранения
Европейское региональное бюро
UN City
Marmorvej 51
DK-2100 Copenhagen Ø
Denmark
Тел.: +45 45 33 70 00
Факс: +45 45 33 70 01
www.euro.who.int