WHO/IVB/16.04R

Руководство ВОЗ по оценке экономического бремени сезонного гриппа

ДЕПАРТАМЕНТ ИММУНИЗАЦИИ, ВАКЦИН И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Здоровье семьи, женщин и детей (FWC)

Всемирная организация здравоохранения

Департамент по иммунизации, вакцинам и биологическим препаратам благодарит доноров, чья нецелевая финансовая поддержка позволила подготовить настоящий документ.

Настоящий документ был подготовлен
в рамках Инициативы по исследованию вакцин (IVR)
Департамента по иммунизации, вакцинам и биологическим препаратам

Код для заказа: WHO/IVB/16.04R
Опубликовано: сентябрь 2016 г.

Данная публикация размещена в Интернете по адресу:
http://www.who.int/immunization/research/development/influenza_maternal_immunization/en/index2.html

Запросы на получение экземпляров настоящего документа, а также дополнительных материалов по иммунизации, вакцинам и биологическим материалам просьба направлять по адресу:

World Health Organization
Department of Immunization, Vaccines and Biologicals
CH-1211 Geneva 27, Switzerland
Факс: + 41 22 791 4227 • Эл. почта: vaccines@who.int

© Всемирная организация здравоохранения, 2016 г.

Все права защищены.

Публикации Всемирной организации здравоохранения имеются на веб-сайте ВОЗ (http://www.who.int) или могут быть приобретены в Отделе прессы ВОЗ, Всемирная организация здравоохранения, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (тел.: +41 22 791 3264; факс: +41 22 791 4857; эл. почта: bookorders@who.int). Запросы на получение разрешения на воспроизведение или перевод публикаций ВОЗ — как для продажи, так и для некоммерческого распространения — следует направлять в Отдел прессы ВОЗ через веб-сайт ВОЗ (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/).

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого-либо мнения Всемирной организации здравоохранения относительно юридического статуса какой-либо страны, территории, города или района или их органов власти, либо относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, в отношении которых пока еще может быть не достигнуто полное согласие.

Упоминание конкретных компаний или продукции некоторых изготовителей не означает, что Всемирная организация здравоохранения поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо четко выраженной или подразумеваемой гарантии. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни в коем случае не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования этих материалов.

Ответственность за взгляды, выраженные в настоящей публикации, несут только названные авторы [или редакторы].

Выражение признательности

Настоящий руководящий документ был разработан профессором Nathorn Chaiyakunapruk из Школы фармацевтики Университета Монаш, Малайзия, и доцентом Anthony T. Newall из Школы общественного здравоохранения и общественной медицины Университета Нового Южного Уэльса, Австралия. Помощь в разработке проекта и подготовке окончательного варианта документа оказал г-н Surachai Kotirum. Содействие в нахождении соответствующих документов и доказательств для обоснования настоящего Руководства оказали г-жа Kanokorn Pulsiri, г-жа Phatthanun Wongkijkornchai, г-н Pitchayah Wisedjinda и г-н Songsit Russameeruttayadham.

Настоящий документ был изучен группой экспертов, в число которых вошли Cheryl Cohen, Ana Gabriela Felix Garcia, Brad Gessner, Fernando de la Hoz, Cara Bess Janusz, Mark Katz, Anand Krishnan, Vernon Lee, Jean Bernard Le Gargasson, Harish Nair, Yot Teerawattananon и Nattha Tritasavit. В состав секретариата ВОЗ, осуществлявшего поддержку этой деятельности, вошли Philipp Lambach и Raymond Hutubessy.

Содержание

1. Введение 6

1.1. Исходные сведения 6

1.2. Задачи Руководства 6

1.3. Структура Руководства 7

2. Оценка бремени болезней, связанных с сезонным гриппом 8

2.1. Классификация гриппа по степени тяжести 8

2.2. Оценка бремени болезни с использованием данных дозорного эпиднадзора за ТОРИ 9

2.3. Оценка бремени болезни с использованием данных эпиднадзора за гриппоподобными заболеваниями 9

2.4. Оценка общенационального бремени болезни 10

3. Оценка экономического бремени сезонного гриппа 11

3.1. Принципы оценки экономического бремени 11

3.2. Экономическое бремя сезонного гриппа 12

3.3. Подходы к оценке экономического бремени сезонного гриппа 13

3.4. Общий процесс оценки экономического бремени сезонного гриппа 14

Шаг 1: Выявление использованных ресурсов 17

Шаг 2: Планирование основы выборки и методики сбора данных 17

Шаг 3: Оценка использования ресурсов при госпитализации 22

Шаг 4: Оценка использования ресурсов при амбулаторном (внебольничном) обслуживании 24

Шаг 5: Оценка удельных затрат на использование ресурсов в стационарных и амбулаторных условиях 25

Шаг 6: Оценка собственных и косвенных затрат (включая самопомощь и оказание помощи на уровне местных сообществ) 30

Шаг 7: Проблема затрат на оказание неформальной помощи лицам, не получающим профессиональной медицинской помощи 32

4. Анализ и представление 33

4.1. Анализ удельных затрат на пациента 33

4.2. Оценка экономического бремени сезонного гриппа 34

Библиография 38

Приложение A. Контроль качества и управление данными и их анализ 40

Приложение B. Образцы форм для сбора данных 41

Приложение C. Перечень соответствующих публикаций 68

Список таблиц

Таблица 1. Определения случаев, разработанные ВОЗ для дозорного эпиднадзора за гриппом 8
Таблица 2. Спецификации для оценки экономического бремени 13
Таблица 3. Процесс оценки экономического бремени заболевания гриппом 15
Таблица 4. Отбор учреждений и пациентов для сбора данных в целях оценки затрат 17
Таблица 5. Примеры вопросов для выбора подхода к сбору данных 20
Таблица 6. Матрицы для оценки конкретных подходов к сбору данных 21
Таблица 7. Сравнение подходов к оценке использования ресурсов 22
Таблица 8. Формы сбора данных, которые могут использоваться в рамках разных подходов 25
Таблица 9. Альтернативные источники для оценки удельных затрат на оказание медицинской помощи 27
Таблица 10. Альтернативные источники для оценки удельных затрат на проведение диагностики 28
Таблица 11. Подходы к оценке затрат на один больничный койко-день 29
Таблица 12. Средний размер расходов на один случай заболевания (среднее квадратическое отклонение) 34
Таблица 13. Экономическое бремя подтвержденных случаев инфицирования сезонным гриппом 35
Таблица 14. Контрольный список вопросов для представления отчетов о результатах оценки экономического бремени 36

Список иллюстраций

Рисунок 1. Компоненты экономического бремени 11
Рисунок 2. Диаграмма объема оценки экономического бремени, связанного с сезонным гриппом 14
Рисунок 3. Луковичная диаграмма, показывающая связь между бременем болезни и экономическим бременем 16

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Исходные сведения

В 2010 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) поручила разработать Руководство по оценке бремени болезней, связанных с сезонным гриппом, у населения *(1)*. В недавно подготовленном систематическом обзоре экономического бремени гриппа в странах с низким и средним уровнем доходов (СНСД) указывается, что информация является недостаточной и/или неполной и что в СНСД отсутствуют стандартные подходы к оценке затрат *(2)*. Учитывая отсутствие в настоящее время оценок экономического бремени, связанного с сезонным гриппом, из этих стран *(3)*, ВОЗ поручила разработать данное Руководство по оценке экономического бремени сезонного гриппа для содействия стандартизации оценок экономического бремени, связанного с сезонным гриппом, в разных странах.

Данные об экономическом бремени гриппа необходимы правительствам стран для того, чтобы принимать взвешенные и научно обоснованные решения в целях оптимального распределения ограниченных ресурсов и определения приоритетных мер вмешательства в секторе здравоохранения. Настоящее Руководство предназначено для оказания помощи в сборе данных о заболевании и о его экономическом бремени в СНСД. Его цель заключается в том, чтобы обеспечить должностным лицам страны возможность проводить исследования, посвященные оценке экономического бремени сезонного гриппа, для оказания помощи директивным органам в принятии решений о введении вакцины против гриппа, особенно в том случае, если требуется распределить ограниченные ресурсы и оптимально определить приоритеты среди мер вмешательств в области здравоохранения, а также для содействия принятию решений в отношении дополнительных стратегий и/или расширения целевых групп вакцинации.

1.2. Задачи Руководства

В настоящем Руководстве кратко изложены концептуальные основы и базирующиеся на передовой практике подходы к оценке экономического бремени сезонного гриппа. В нем также содержатся практические рекомендации по оценке экономического бремени, связанного с сезонным гриппом.

Настоящее Руководство было разработано в первую очередь для оценки экономического бремени в СНСД. В нем представлены поэтапные подходы к оценке экономического бремени, связанного с сезонным гриппом, включая прямые медицинские расходы, прямые немедицинские расходы и непрямые расходы. Это Руководство дополняет другие ключевые документы ВОЗ, посвященные конкретно этому заболеванию, а именно *A manual for estimating disease burden associated with seasonal influenza (1)* (Руководство по оценке бремени болезней, связанных с сезонной заболеваемостью гриппом) и *Guidance on the economic evaluation of influenza vaccination* (Руководство по экономической оценке

вакцинации от гриппа). Публикация *WHO guide to identifying the economic consequences of disease and injury* (Руководство ВОЗ по выявлению экономических последствий заболеваний и травм) *(4)* также служит формированию методологического подхода, используемого для выработки конкретных рекомендаций по оценке экономического бремени сезонного гриппа. Настоящее Руководство дополняется существующим руководством ВОЗ по внедрению новых вакцин в схемы вакцинации *(5)*. Список этих изданий содержится в публикации ВОЗ *Principles and considerations for adding a vaccine to a national immunization programme* (Принципы и соображения относительно включения вакцины в национальную программу иммунизации) *(6)*.

1.3. Структура Руководства

Руководство включает четыре раздела.

- **Раздел 1** содержит краткое описание оценки бремени болезней, изложенной в публикации *A manual for estimating disease burden associated with seasonal influenza* (Руководство по оценке бремени болезней, связанных с сезонной заболеваемостью гриппом») *(1)*.
- В **разделе 2** представлен общий подход к оценке экономического бремени.
- В **разделе 3** представлены семь этапов общего процесса оценки экономического бремени, включая сбор данных.
- **Раздел 4** включает руководящие указания по проведению анализа и представлению экономического бремени.

2. ОЦЕНКА БРЕМЕНИ БОЛЕЗНЕЙ, СВЯЗАННЫХ С СЕЗОННЫМ ГРИППОМ

2.1. Классификация гриппа по степени тяжести

Для мониторинга активности вируса гриппа ВОЗ предлагает осуществлять дозорный эпиднадзор за следующими заболеваниями:

- гриппоподобные заболевания (ГПЗ) в целях сбора данных о заболевании, протекающем в легкой форме, и
- тяжелая острая респираторная инфекция (ТОРИ) в целях сбора данных о тяжелых случаях заболевания (табл. 1).

Эпиднадзор за обоими вышеуказанными заболеваниями обеспечивает приблизительное представление об уровне заболеваемости гриппом на основе использования данных, собранных в нескольких пунктах дозорного эпиднадзора за гриппом *(7)*. Тем не менее фактически оба подхода сталкиваются с рядом ограничений практического характера. В большинстве случаев пунктам дозорного эпиднадзора за ГПЗ при подсчете показателя инфекционной заболеваемости неизвестен показатель численности группы риска. Для расчета общего числа фактических случаев ГПЗ используется процент подтвержденных случаев в общей совокупности случаев ГПЗ, в отношении которых была выполнена лабораторная диагностика. Случаи ТОРИ необходимо подтверждать посредством проведения лабораторной диагностики гриппа методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Подробное описание случаев ГПЗ и ТОРИ представлено в публикации *A manual for estimating disease burden associated with seasonal influenza* (Руководство по оценке бремени болезней, связанных с сезонной заболеваемостью гриппом) *(1)*.

Таблица 1. Определения случаев, разработанные ВОЗ для дозорного эпиднадзора за гриппом *(7)*

Случай	Критерии определения
Гриппоподобное заболевание (ГПЗ)	• Острая респираторная инфекция с температурой тела ≥ 38 °C • и кашлем, • начавшаяся в течение последних 10 дней
Тяжелая острая респираторная инфекция (ТОРИ)	• Острая респираторная инфекция с повышением температуры в анамнезе или температурой тела ≥ 38 °C • и кашлем, • начавшаяся в течение последних 10 дней • и требующая госпитализации

2.2. Оценка бремени болезни с использованием данных дозорного эпиднадзора за ТОРИ

В Руководстве ВОЗ по оценке бремени болезней, связанных с сезонной заболеваемостью гриппом, рекомендуется собирать данные о распространенности заболеваний, связанных с ТОРИ, с точки зрения как заболеваемости, так и смертности.

- Для оценки заболеваемости в отношении подтвержденных лабораторными методами случаев ТОРИ, связанной с гриппом, необходимы данные о частоте заболевания, то есть о числе новых случаев ТОРИ, связанной с гриппом, среди населения, подверженного риску возникновения события, на территории охвата в течение определенного периода времени. Данные, которые необходимы для оценки частоты заболевания, могут быть получены из пунктов дозорного эпиднадзора за ТОРИ с известной или поддающейся оценке численностью населения, проживающего на территории охвата, или из соответствующих больниц, то есть больниц, которые не включены в число пунктов дозорного эпиднадзора, однако могут осуществлять лабораторную диагностику вируса гриппа и которые:
  - представляют собой крупные больницы с эффективными электронными системами кодирования данных;
  - регулярно осуществляют диагностику вируса гриппа у соответствующих пациентов;
  - последовательно и в полном объеме фиксируют данные.

- Смертность от ТОРИ оценивается с использованием коэффициента летальности (КЛ) в стационаре. Для того чтобы обеспечить достаточно высокую точность коэффициента летальности, необходимо осуществлять последующее наблюдение за большим числом людей, поскольку коэффициент летальности в связи с гриппом, в том числе в связи с ТОРИ, связанной с гриппом, относительно низок. В Руководстве по оценке бремени болезней рекомендуется ограничить данные о коэффициенте летальности в стационаре только случаями ТОРИ с подтвержденным диагнозом гриппа. При наличии данных из нескольких пунктов дозорного эпиднадзора данные по частоте заболевания ТОРИ следует объединять при условии, что определение случаев совпадает, пункты дозорного эпиднадзора равномерно распределены и обслуживаемая территория является репрезентативной в отношении страны в целом.

2.3. Оценка бремени болезни с использованием данных эпиднадзора за гриппоподобными заболеваниями

Частота заболевания ГПЗ, связанными с гриппом, оценивается только с точки зрения заболеваемости, которая определяется как «наличие эпизода расстройства или заболевания, связанного с гриппом». При наличии соответствующих данных оценка частоты заболевания может осуществляться с использованием данных из пунктов дозорного эпиднадзора за ГПЗ, которые регистрируют информацию о пациентах, обращающихся за амбулаторной помощью. Поскольку число клинически диагностированных случаев ГПЗ, по всей вероятности, будет значительным, не все случаи ГПЗ могут быть подтверждены надежной

лабораторной проверкой. В связи с этим процентная доля клинически и лабораторно подтвержденных случаев ГПЗ экстраполируется в целях оценки общего числа случаев ГПЗ, связанных с гриппом. Показатель частоты заболевания рассчитывается как отношение общего числа случаев ГПЗ, связанных с гриппом, к расчетной численности населения, проживающего на территории охвата пункта дозорного эпиднадзора. Подробное описание оценки частоты заболевания с использованием данных дозорного эпиднадзора за ГПЗ содержится в Руководстве по оценке бремени болезней, связанных с сезонной заболеваемостью гриппом *(1)*.

2.4. Оценка общенационального бремени болезни

Для характеристики масштабов заболевания на целевой территории (на уровне провинции, штата, региона или страны) может быть использовано оценочное количество случаев на территории охвата. На основе показателей частоты заболевания (ГПЗ или ТОРИ, связанных с гриппом) на территории обслуживания можно получить общенациональный показатель частоты данного заболевания посредством умножения значений показателя для территории охвата на общую численность населения страны (эти множители следует использовать в отношении небольших возрастных групп и по отдельности для ГПЗ и ТОРИ). Оценочный общенациональный показатель частоты заболевания обеспечивает важнейшую информацию для расчета экономического бремени болезней, связанных с гриппом. Использование средних значений данных за несколько сезонов гриппа дает возможность учитывать изменения по годам с точки зрения частоты и тяжести заболевания, при этом ВОЗ рекомендует использовать данные эпиднадзора минимум за три года *(1)*.

3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО БРЕМЕНИ СЕЗОННОГО ГРИППА

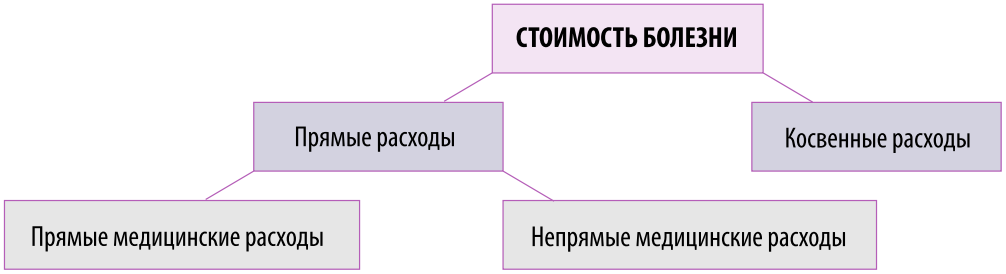
Изучение экономического бремени гриппа может обеспечить информационную основу для принятия директивными органами решений о внедрении противогриппозной вакцины, позволяя оценить общие масштабы экономических издержек заболеваемости гриппом в данной стране.

3.1. Принципы оценки экономического бремени

При проведении оценки экономического бремени учитывается экономическое воздействие исследуемого заболевания или расстройства как на сектор здравоохранения, так и на секторы, не связанные со здравоохранением, на микроэкономическом и макроэкономическом уровнях. Экономическое бремя определяется путем проведения анализа стоимости болезни, в рамках которого оцениваются прямые и непрямые расходы, обусловленные заболеванием или повреждением *(4)*.

Хотя сезонный грипп может оказывать более широкое экономическое воздействие (например, на долгосрочные медицинские расходы, долгосрочную производительность или национальный экономический рост), в настоящем Руководстве по практическим соображениям рассматриваются только прямые и непрямые расходы (рис. 1) *(4)*.

Рисунок 1. Компоненты экономического бремени



Прямые расходы — это затраты, связанные с лечением расстройства или заболевания. Эти затраты обычно включают прямые медицинские и прямые немедицинские расходы. Прямые медицинские расходы — это расходы, связанные с лечением, которые производятся как в медицинских учреждениях, так и за их пределами, т.е. расходы на амбулаторное (внебольничное) обслуживание, госпитализацию, расходы на фармацевтические препараты и другие расходные материалы (например, при самолечении). Прямые немедицинские расходы — это связанные с заболеванием расходы, которые не относятся непосредственно к медицинскому обслуживанию (например, расходы на транспортировку в больницу, дополнительные расходы на питание и проживание). Косвенные расходы определяются

как стоимость производственных потерь вследствие сокращения рабочего времени (как у пациентов, так и у лиц, осуществляющих уход) во время эпизода заболевания или при получении медицинской помощи (например, при лечении от гриппа). Эти расходы называются потерями производительности/расходами в связи с болезнью.

Существует два основных подхода к оценке экономического бремени. В основе первого лежит распространенность, которую ВОЗ *(3)* определяет как оценку экономических последствий заболевания с межсекторальной точки зрения. Инфекция гриппа зачастую недолговечна, и число случаев манифестации симптомов в той или иной группе населения может день ото дня меняться. Вследствие этого количество случаев в любой момент времени не является надежным показателем экономического бремени болезни. Поэтому подход, основанный на распространенности, как правило, не подходит для определения общего экономического бремени, связанного с сезонным гриппом. Второй подход — это подход, основанный на частоте заболевания, при котором учитывается число только новых случаев за определенный период. Этот подход позволяет определить воздействие заболевания в продольном направлении, с тем чтобы можно было оценить воздействие заболевания в целом в течение определенного периода времени.

3.2. Экономическое бремя сезонного гриппа

В выполненном ранее систематическом обзоре литературы, посвященной экономическому бремени и экономической оценке сезонного гриппа, в мире было выявлено в общей сложности 140 исследований, из которых 39 (28%) представляли собой анализ стоимости болезни (8). В двух статьях не были указаны масштабы охвата (т.е. условия) или перспектива анализа, как это обычно делается в надлежащих отчетах о результатах анализа затрат (9). Тридцать два (82%) из 39 исследований были проведены в странах с высоким уровнем доходов. Чаще всего (21 исследование, 54%) применялся подход, учитывающий социальный ракурс, при котором анализ охватывает все затраты и выгоды мероприятия в области здравоохранения, независимо от того, кто его оплачивает. Из 24 исследований, в которых был указан временной горизонт, в 15 он был определен как период времени продолжительностью один год. В девяти исследованиях количественной оценке подвергались прямые медицинские, прямые немедицинские и косвенные расходы, в то время как в восьми исследованиях учитывались только прямые медицинские и прямые немедицинские расходы. В 14 исследованиях объектом количественной оценки были косвенные расходы. В 17 исследованиях экономическое бремя оценивалось на основе подтвержденных лабораторными методами случаев сезонного гриппа, а в 21 исследовании оно оценивалось только по клинически диагностированным случаям. В выполненном недавно системном обзоре экономической оценки противогриппозных вакцин в СНСД сообщается о том, что при анализе экономических данных преимущественно используются не подтвержденные лабораторными методами случаи ТОРИ или ГПЗ. Косвенные расходы при проведении этих анализов не использовались (10). Наконец, ни в одном исследовании не учитывались расходы на неформальную помощь лицам, не получающим медицинское обслуживание (например, расходы, понесенные лицами, которые не обращаются за медицинской помощью в официальные медицинские учреждения).

3.3. Подходы к оценке экономического бремени сезонного гриппа

В разных исследованиях могут применяться разные подходы к анализу экономического бремени. В целях содействия стандартизации подходов к анализу экономического бремени гриппа в таблице 2 представлены рекомендуемые основные спецификации подходов к оценке.

Таблица 2. Спецификации для оценки экономического бремени

Методологические аспекты	Спецификации	Описание
Бремя сезонного гриппа	Подтверждено лабораторными методами	На основе оценки бремени болезней ВОЗ *(1)*
Контрфактуальная ситуация[1]	Подход на основе частоты заболевания	На основе руководства ВОЗ по количественной оценке экономического бремени *(4)*
Ракурс	Социальный	На основе руководства ВОЗ по количественной оценке экономического бремени *(4)*
Временной горизонт[2]	1 год (максимально)[4]	Период манифестации симптомов заболевания составляет от нескольких дней до нескольких недель. Достаточно, чтобы временной горизонт сбора данных о последствиях гриппа составлял 1 год
Дисконтирование[3]	Дисконтирование не требуется	Временной горизонт составляет менее 1 года; при проведении такой оценки необходимость в дисконтировании отсутствует
Расходы на неформальный уход за лицами, не обращающимися за медицинской помощью	Не включаются в анализ базовых случаев	Учет расходов на неформальный уход за лицами, не обращающимися за медицинской помощью, необязателен для сбора данных или для включения в анализ чувствительности
Стоимость преждевременной смертности	Не учитывается	Гораздо меньший вклад в экономическое бремя сезонного гриппа

[1] Ситуационный сценарий, для которого можно рассчитать текущее бремя болезни.

[2] Временной горизонт — это период времени, который должен охватывать все соответствующие виды использования ресурсов в рамках исследования стоимости.

[3] При дисконтировании рассчитывается текущая стоимость затрат и последствий, которые будут иметь место в будущем *(13)*.

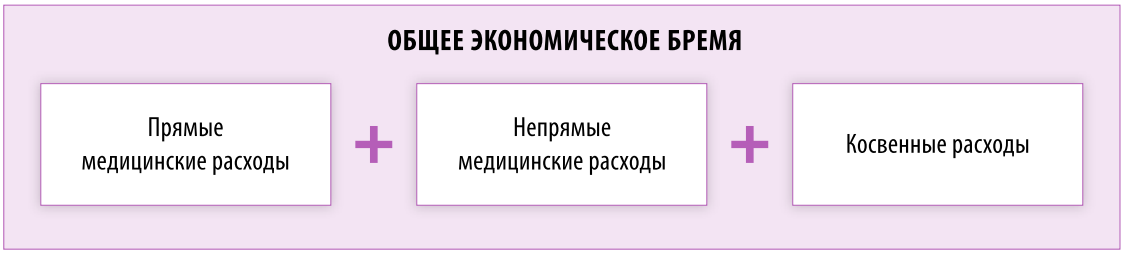
[4] Для сбора данных о сезонности гриппа в Руководстве по оценке бремени болезней рекомендуется использовать данные эпиднадзора по меньшей мере за три года. В таком случае экономическое бремя может быть оценено с использованием информации, которая учитывает изменения по годам.

Соответственно, экономическое бремя гриппа следует рассчитывать с использованием оценок случаев (тяжелых и легких) сезонного гриппа среди населения в целом на основе публикации «Руководство по оценке бремени болезней, связанных с сезонной заболеваемостью гриппом» *(1)*. Вместе с тем бремя болезней можно также использовать для оценки бремени у конкретных групп риска, таких как беременные женщины или лица с хроническими заболеваниями. Такая оценка проводится с учетом социального ракурса *(4, 11)*. Таким образом, оценка затрат должна включать прямые медицинские,

прямые немедицинские и косвенные расходы как домашних хозяйств, так и системы здравоохранения. В Руководстве ВОЗ по оценке бремени болезней рекомендуется собирать данные о случаях ТОРИ и ГПЗ, связанных с гриппом, которые подтверждены лабораторными методами. Соответственно, частота таких случаев используется для оценки общего числа случаев заболевания в целевой группе населения. В опубликованном ранее руководстве по оценке экономического бремени диарейных заболеваний рекомендуется оценивать расходы, не связанные с медицинскими учреждениями, то есть расходы, связанные с самолечением или покупкой лекарственных препаратов, отпускаемых без рецепта *(12)*. В рамках этого подхода такая оценка не включена в анализ базовых случаев, поскольку для сезонного гриппа это не всегда осуществимо вследствие высокой стоимости сбора данных и проблематичности выявления лиц, не обращающихся в медицинские учреждения. Тем не менее при наличии возможности сбора данных связанные с сезонным гриппом расходы на неформальное лечение лиц, не обращающихся за медицинской помощью, следует включать в анализ чувствительности. Поскольку сезонный грипп представляет собой острое заболевание, имеющее относительно небольшую продолжительность (которая составляет от нескольких дней до нескольких недель, но не лет) и незначительные длительные осложнения, дисконтирование для оценки экономического бремени не применяется.

На рисунке 2 оценка общего объема экономического бремени представлена как сумма прямых медицинских расходов, прямых немедицинских расходов и косвенных расходов. Оценка экономического бремени сезонного гриппа основывается на двух категориях подтвержденных лабораторными методами случаев инфицирования (ТОРИ и ГПЗ). ТОРИ, связанная с гриппом, представляет собой более тяжелое заболевание и по определению требует госпитализации, тогда как связанные с гриппом ГПЗ носят менее тяжелый характер и обычно требуют только посещения медицинского учреждения в амбулаторном режиме.

Рисунок 2. Диаграмма объема оценки экономического бремени, связанного с сезонным гриппом



3.4. Общий процесс оценки экономического бремени сезонного гриппа

В настоящем разделе дается описание общего процесса оценки экономического бремени сезонного гриппа в соответствии с описанными выше спецификациями. Семь шагов, из которых состоит данный процесс, можно распределить по трем основным видам деятельности: выявление, сбор и измерение данных и оценка (табл. 3) *(14)*. Первый шаг направлен на выявление всех ресурсов, необходимых для лечения эпизода сезонного гриппа. Второй шаг состоит в планировании основы выборки и методики сбора данных, отвечающих условиям каждой страны. Третий и четвертый шаги предусматривают количественную

оценку использования ресурсов в связи с лечением *(13)* подтвержденной лабораторными методами ТОРИ в условиях стационара и амбулаторным приемом пациентов с ГПЗ. Пятый шаг заключается в описании методики оценки затрат, включая методику определения удельных затрат. Шестой шаг предусматривает оценку собственных расходов (прямых медицинских и прямых немедицинских расходов), а также косвенных расходов лиц, обращающихся за медицинской помощью. Последним шагом является оценка расходов на неформальный уход за лицами, не обращающимися за медицинской помощью.

Расходы на неформальный уход определяются как собственные расходы (за счет собственных средств), понесенные за пределами официального медицинского учреждения лицами, не обращающимися за медицинской помощью в официальное медицинское учреждение (например, при покупке лекарственных препаратов, отпускаемых без рецепта, или обращении за помощью к народным целителям).

Таблица 3. Процесс оценки экономического бремени заболевания гриппом

Шаг	Процесс	Описание
1	Определение требуемых ресурсов	Все ресурсы, используемые в рамках эпизода гриппа
2	Планирование основы выборки и методики сбора данных	Общее планирование сбора данных
3	Оценка использования ресурсов при госпитализации	Прямые медицинские расходы
4	Оценка использования ресурсов при оказании помощи в амбулаторных условиях	
5	Определение удельных затрат	
6	Оценка собственных расходов (расходов на неформальный уход за лицами, обращающимися за медицинской помощью) и косвенных расходов (включая совместную оплату/самопомощь/оказание помощи на уровне местных сообществ)	Прямые медицинские и прямые немедицинские расходы, а также косвенные расходы
7	Расходы на неформальный уход за лицами, не обращающимися за медицинской помощью	Прямые медицинские расходы, прямые немедицинские расходы и косвенные расходы

Экономическое бремя, как правило, оценивается посредством применения «ингредиентного» подхода на основе микрооценки, который заключается в умножении количества используемых ресурсов (Q) на удельную стоимость или цену (P). Хотя существуют и другие методики оценки затрат, в данном случае основной является методика микрооценки. Тем не менее в случае, если ингредиентный подход не применяется, для расчета затрат могут также использоваться и подходы на основе макрооценки, такие как клинико-статистические группы (КСГ) и соотношение затрат и взимаемой платы. Например, прямые медицинские расходы на госпитализацию и/или амбулаторный прием определяются посредством определения количества используемых ресурсов (например, количества койко-дней, количества приемов и т.д.) и умножения их на стандартную стоимость услуг

(например, стоимость одного койко-дня, стоимость одного приема). Таким образом, общая стоимость используемых ресурсов определяется средним объемом использования ресурсов в каждом случае, умноженным на количество случаев, и удельной стоимостью для каждого случая. Прямые медицинские расходы, прямые немедицинские расходы и косвенные расходы — это изменения в объеме ресурсов, измерение и оценка которых является целью настоящего Руководства. Ниже описаны семь шагов по измерению и оценке ресурсов, используемых в рамках данных категорий.

Рисунок 3. Луковичная диаграмма, показывающая связь между бременем болезни и экономическим бременем



На рисунке 3 показаны связи между руководствами по оценке бремени болезней и по оценке экономического бремени. Как видно из рисунка, в центре луковичной диаграммы находится экономическое бремя, связанное с ТОРИ, тогда как бремя, связанное с ГПЗ, находится за пределами центральной зоны. Расходы на неформальный уход и потери, связанные с преждевременной смертью, занимают внешние слои. Поскольку настоящее Руководство согласуется с Руководством по оценке бремени болезней, наиболее важным элементом экономического бремени, который необходимо учитывать, являются расходы на подтвержденные лабораторными методами случаи ТОРИ. Оценка других элементов, включая случаи, не связанные с ТОРИ, допускает применение различных подходов, при этом решения принимаются и обоснования приводятся местными заинтересованными сторонами.

Шаг 1: Выявление использованных ресурсов

Первый шаг заключается в том, чтобы выявить все ресурсы, используемые в ходе эпизода сезонного гриппа. В их числе следует учитывать количество или частоту следующего: медикаменты, медицинские принадлежности, диагностические исследования, больничные койко-дни, амбулаторные приемы, поездки, часы или дни отсутствия на рабочем месте или потеря производительности как пациентов, так и лиц, осуществляющих уход за ними, а также неформальные приемы. В идеальном случае в полный анализ должны включаться все затраты, однако может быть выполнен и частичный анализ на основе имеющихся данных, особенно при отсутствии информации о расходах, не связанных с поставщиками медицинских услуг.

Шаг 2: Планирование основы выборки и методики сбора данных

Планирование основы выборки

Поскольку целью исследования является оценка связанного с сезонным гриппом экономического бремени страны в социальном ракурсе, важно определить условия его проведения таким образом, чтобы собранные данные были репрезентативными в отношении провинции, штата, региона или страны. В Руководстве по оценке бремени болезней, связанных с сезонной заболеваемостью, рекомендуется определить конкретные пункты дозорного эпиднадзора, осуществляющие сбор данных по случаям ТОРИ и ГПЗ, подтвержденные лабораторными методами. Эти учреждения, участвующие в сборе данных о стационарной и амбулаторной помощи должны быть репрезентативными в отношении целевой территории (провинции, штата, региона или страны), для которой проводится оценка. Предпочтительно, чтобы эти пункты представляли собой случайную выборку локаций или специально отобранные локации, представляющие соответствующий целевой уровень (табл. 4).

Таблица 4. Отбор учреждений и пациентов для сбора данных в целях оценки затрат

Аспекты[1]	Примечания
Отбор учреждений	• Учреждения для сбора данных должны быть репрезентативными в отношении соответствующей целевой территории (провинции, штата, региона или страны) и должны по возможности отбираться методом систематической/случайной выборки. Для проведения консервативной оценки рекомендуется выбирать только государственные больницы, однако в зависимости от решений, принимаемых местными заинтересованными сторонами, и их обоснований в анализ могут включаться и частные больницы.
Отбор пациентов	• Количество выборок зависит от требуемой точности оценки, а также в зависимости от наличия ресурсов для сбора данных • Отбор пациентов для включения в анализ должен проводиться методом случайной выборки

[1] Подробная информация о формировании выборки учреждений и пациентов в каждом учреждении содержится в публикации *Guidelines for estimating the economic burden of diarrhoeal disease* («Руководство по оценке экономического бремени диарейных заболеваний с уделением особого внимания оценке затрат в связи с ротавирусной диареей») *(12)*.

Помимо выбора учреждений, решения о количестве пунктов и размерах выборки в пределах каждого пункта должны приниматься в зависимости от требуемой точности оценки, а также в зависимости от наличия ресурсов для сбора данных. Кроме того, крайне важно отбирать пациентов методом случайной выборки, если только в анализ не включается все население, как показано в проведенном ранее исследовании, посвященном лечению в условиях стационара *(15)* (см. вставку 1).

Вставка 1. Отбор пациентов для сбора данных

Исходя из практических соображений для сбора данных об использовании медицинских услуг конкретными пациентами и проведения опроса пациентов необходимо сформировать выборки пациентов. Размер выборки пациентов рекомендуется определять в зависимости от:

1. желаемой точности общего результата (в целом чем больше размер выборки, тем выше точность);
2. общего числа пациентов, проходящих лечение от сезонного гриппа в данном учреждении;
3. предполагаемых вариаций в размере затрат на лечение пациентов.

Определение размера выборки должно включать следующие два шага *(12)*.

- На основании записей регистратуры медицинского учреждения необходимо составить список пациентов, которые были выписаны с диагнозом «сезонный грипп». Для этого можно использовать предусмотренные Международной классификацией болезней 10го пересмотра (МКБ-10) коды заболеваний, связанных с гриппом, или записи журнала выписки, в случае если в данном учреждении при выписке кодирования диагнозов по МКБ не предусмотрено. Далее необходимо посчитать всех пациентов с сезонным гриппом по месяцам за один полный календарный год.
- Для определения подходящего размера выборки можно использовать приводимую ниже таблицу. Предлагаемые размеры выборки были рассчитаны по стандартной формуле для получения среднего значения. Коэффициент вариации затрат на лечение на одного пациента определяется как отношение стандартного отклонения к среднему значению. Исходя из того что в предшествующих исследованиях для данных по стоимости лечения сезонного гриппа рекомендовалось использовать значение коэффициента вариации, равное 0,5, колонка коэффициента вариации со значением 0,5 выделена в таблице. В качестве альтернативы, коэффициент вариации можно рассчитать, проведя экспериментальное исследование затрат на лечение. Рекомендуемый уровень точности составляет 10 или 15%. Например, если в учреждении в прошлом году было 200 случаев и был выбран уровень точности 10%, размер выборки должен составлять 65 пациентов.

Точность	10%					
Общее число случаев в предшеств. году	Коэффициент вариации					
	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2
100	20	49	69	80	90	94
200	22	65	104	132	163	177
500	23	81	151	218	317	378
1000	24	88	178	278	464	606
2000	24	92	196	323	604	869

Точность	15%					
Общее число случаев в предшеств. году	Коэффициент вариации					
	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2
100	10	30	49	64	80	88
200	11	36	65	93	132	155
500	11	40	81	128	218	289
1000	11	41	88	146	278	406
2000	11	42	92	158	323	510

После определения размера выборки можно рассчитать интервал выборки (k) как отношение ожидаемого числа случаев (N_0) к размеру выборки (n) *(12)*.

$$k = \text{floor}\,(N_0 / n)$$

Например, при точности на уровне 10% и значении коэффициента вариации, равном 0,75, если N_0 = 1000, то n = 178 (см. таблицу выше) и k = floor [1000/178] = floor [5,61] = 5. Таким образом, для формирования выборки следует отобрать каждого пятого пациента. Если бы к отношению применялось простое округление, а не округление до ближайшего целого в меньшую сторону (floor), то итоговый размер выборки был бы меньше, чем n, тогда как лучше иметь несколько завышенный размер выборки, чем недостаточный.

Для формирования списка пациентов следует применять метод систематической выборки. Для выбора первого пациента для данного месяца следует взять случайное число в интервале от 1 до k. По каждому месяцу, за который осуществляется сбор данных из медицинских карт пациентов, после того как случайным образом был выбран первый пациент, для включения в выборку следует выбирать каждого последующего k-го пациента. Пациентов с другими острыми сопутствующими заболеваниями (такими как пневмония, корь) следует исключать из анализа. В подобных случаях в качестве замены следует выбирать следующего пациента по списку. В приведенном выше примере следует выбрать случайное число от 1 до 5. Если в качестве произвольно выбранной точки отсчета было взято число 4, тогда для анализа должны быть отобраны карты пациентов со следующими номерами (только из числа пациентов с гриппом): 4, 9, 14, 19, 19 + 5, …

Во избежание сезонных вариаций экономические данные из медицинской документации должны собираться как минимум за одногодичный период. По усмотрению исследователя может быть использовано сочетание ретроспективных и проспективных данных. В некоторых случаях больничные истории болезни могут не содержать достаточных сведений, и тогда может потребоваться проспективный сбор данных. Для сбора данных о собственных затратах следует применять перспективный подход (в приложениях содержатся формы сбора данных). Роль собственных затрат с точки зрения общей доли в экономическом бремени может быть различной в зависимости от того, как организована система финансирования здравоохранения.

Более подробная информация о методах формирования выборки для оценки бремени болезней, представлена в Руководстве по оценке бремени болезней, связанных с сезонной заболеваемостью гриппом *(1)*. Кроме того, выборки для сбора данных о количестве ресурсов, используемых в связи с лечением, было бы полезно формировать таким же образом, как формируются выборки для оценки бремени болезней, поскольку подтвержденные случаи ТОРИ и ГПЗ могут выявляться определенными пунктами дозорного эпиднадзора.

Планирование сбора данных

Не существует единого «универсального» подхода для оценки экономического бремени, который может быть применен в каждой стране. Все страны различаются по многим аспектам, таким как социально-экономический статус, инфраструктура информационного обеспечения здравоохранения, система здравоохранения, финансирование здравоохранения и ресурсы. Подход к сбору данных зависит от наличия электронных баз данных, их надежности и репрезентативности и наличия предшествующих исследований. Процессу выбора может помочь предлагаемый ряд вопросов (табл. 5).

Таблица 5. Примеры вопросов для выбора подхода к сбору данных[1]

Вопросы, помогающие выбрать подход к сбору данных		Да	Нет
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ			
Q1	Существует ли электронная база данных (ЭБД) больницы, содержащая данные об использовании ресурсов в связи с ТОРИ/ГПЗ, связанными с гриппом? (Зависит от масштабов оценки экономического бремени, определяемых территорией обслуживания, которая может относиться к провинциальному уровню, уровню штата, региональному или общенациональному уровню)		
Q1.1	Является ли эта база данных достоверной и репрезентативной[2] в отношении территории обслуживания? (При проведении оценки надежности и репрезентативности можно использовать Руководство по оценке бремени болезней *(1)*)		
Q2	Имеются ли ранее проведенные исследования, посвященные оценке использования ресурсов в связи с ТОРИ/ГПЗ, связанными с гриппом?		
Q2.1	Являются ли их результаты достоверными и репрезентативными в отношении территории обслуживания?		
УДЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ			
Q3	Имеются ли ранее проведенные исследования, посвященные оценке использования ресурсов в связи с ТОРИ/ ГПЗ, связанными с гриппом?		
Q3.1	Являются ли их результаты достоверными и репрезентативными в отношении целевой территории?		
СОБСТВЕННЫЕ И КОСВЕННЫЕ РАСХОДЫ (в случае обращения за медицинской помощью)			
Q4	Имеются ли ранее проведенные исследования, посвященные оценке собственных/ косвенных расходов в связи с ТОРИ/ГПЗ, связанными с гриппом?		
Q4.1	Являются ли их результаты достоверными и репрезентативными в отношении территории обслуживания?		

[1] Примечание: Эти же вопросы (с некоторыми изменениями) следует использовать в отношении данных по ГПЗ, связанным с гриппом (например, в отношении электронных баз данных амбулаторных пациентов).

[2] База данных должна быть оценена на предмет надежности и репрезентативности. 1) «Достоверная» база данных должна охватывать большую часть используемых ресурсов и содержать точные данные об их использовании. Вывод о достоверности базы данных может основываться на результатах предшествующего анализа достоверности. При возможности можно провести новый анализ достоверности. В некоторых ситуациях, когда база данных используется для целей, требующих проведения проверки (например, база данных, используемая для представления претензий, проверяется в процессе ее использования в этих целях), ее надежность может быть субъективно

обоснована. 2) «Репрезентативная» база данных должна включать случаи, относящиеся к исследуемому целевому населению. Специалисты по анализу должны убедиться в том, что демографические и социально-экономические характеристики пациентов, получающих медицинскую помощь в пункте дозорного эпиднадзора или в больнице, в общем совпадают с характеристиками населения окружающей территории. Если эти данные отсутствуют, специалисты по анализу должны опираться в своих решениях на качественную, субъективную оценку репрезентативности данных. Например, если источником данных является больница, оказывающая высокоспециализированную медицинскую помощь, то пациенты, обслуживаемые в этом учреждении, возможно, не будут репрезентативны в отношении пациентов с сезонным гриппом среди населения окружающей территории в целом, поскольку эти больницы оказывают медицинскую помощь в сложных случаях, когда в это учреждение направляют пациентов, проживающих на более широкой территории. Виды манифестации заболевания и распределение факторов риска могут сильно отличаться от ожидаемых у населения окружающей территории в целом. Возможно, эту проблему можно решить, учитывая только пациентов с территории первичного медико-санитарного обслуживания, относящейся к данному учреждению.

Таблица 6. Матрицы для оценки конкретных подходов к сбору данных[1]

Сценарий	Q1	Q1.1	Q2	Q2.1	Q3	Q3.1	Q4	Q4.1	Использование ресурсов	Удельные затраты	Собственные и косвенные расходы
A									ЭБД больницы или проведенное ранее исследование	Существующая литература	Существ. лит-ра
B											Опрос пациентов и лиц, осуществляющих уход, с помощью хорошо продуманного вопросника
C										• Проведение ана-лиза уд. затрат • Оценка уд. затрат с помощью программы WHO-CHOICE	
D											
E											
F									ЭБД больницы		
G											
H									Существ. лит-ра	Существующая литература	Существующая литература
I									• Обзор медицинской документации • Опрос врачей • Проспективное исследование		
J										• Проведение анализа удельных затрат • Оценка удельных затрат с помощью программы WHO-CHOICE	
K											Опрос пациентов и лиц, осуществляющих уход, с помощью хорошо продуманного вопросника
L											
M											
N											
O											

[1] Зеленым цветом обозначается ответ «да», а красным — ответ «нет»;
ЭБД больницы означает электронную базу данных больницы.

Шаг 3: Оценка использования ресурсов при госпитализации

Для того чтобы оценить использование ресурсов при госпитализации пациентов с ТОРИ, связанной с сезонным гриппом, в идеале необходимо включать в рассмотрение и в полном объеме учитывать все ресурсы, используемые на протяжении всего периода госпитализации. Подлежащие сбору данные по использованию ресурсов включают продолжительность пребывания, условия пребывания (например, отделение интенсивной терапии или отделение общей терапии), частоту проведения и объем лабораторных тестов, лекарственные препараты, диагностические мероприятия, терапевтические вмешательства, продолжительность приема и способ введения лекарственных препаратов (например, антигистаминных, жаропонижающих средств), а также консультации врачей и других медицинских работников. Подходы к оценке использования ресурсов при госпитализации можно разделить на три группы:

1. электронная база данных больницы,
2. существующая литература, а также
3. сбор первичных данных.

Важно отметить, что все случаи, включаемые в рассмотрение в рамках 1-го и 3-го подходов, должны быть подтверждены лабораторными методами как случаи ТОРИ/ГПЗ, связанных с гриппом. В таблице 7 представлен сравнительный анализ этих трех подходов с точки зрения их преимуществ и недостатков.

Таблица 7. Сравнение подходов к оценке использования ресурсов

Подход	Преимущества	Недостатки
Электронная база данных (ЭБД) больницы	• Быстро и удобно • Требуется меньше затрат	• ЭБД больницы может не пройти оценку на надежность • Может быть не в полной мере репрезентативной в отношении всей страны, в случае если отсутствуют общенациональные базы данных • Проведение анализа требует технических навыков
Существующая литература[1] или оценки, взятые из существующей госуд. статистики	• Удобно	• Может быть не в полной мере репрезентативной в отношении данного исследования • Может не охватывать в полной мере все используемые ресурсы
Сбор первичных данных	• В полной мере включает все необходимые данные, особенно для проведения проспективного исследования	• Требует больших затрат времени и средств

[1] Существующая литература должна быть оценена с точки зрения качества

Таблицы 5 и 6 помогают выбрать подходы к сбору данных. Использование ЭБД больницы является оптимальным подходом, если база данных достоверна и репрезентативна в отношении общенациональных затрат. На практике использование ЭБД больницы может оказаться невозможным в СНСД, что ограничивает сбор качественных данных. Альтернативным вариантом является анализ существующей литературы, в той степени, в какой результаты исследования актуальны и репрезентативны. В исследовании должна быть представлена информация об использовании ресурсов в случаях госпитализации в связи с гриппом. Например, в исследовании, проведенном Savy и его коллегами, были проанализированы существующие статьи, посвященные оценке использования ресурсов в странах Латинской Америки и Карибского бассейна *(17)*. Если нет ни ЭБД больницы, ни соответствующей литературы, единственным вариантом остается первичный сбор данных. В настоящем Руководстве этот процесс описан более подробно, поскольку оно рассчитано на использование преимущественно в СНСД. Включаемые в сбор первичных данных случаи должны быть подтверждены лабораторными методами.

Проспективное исследование

Данные об использовании ресурсов при госпитализации могут быть получены из проспективных исследований. Форма сбора данных 1 (Приложение В) представляет собой образец формы регистрации случая. Для обобщения собранных данных об использовании ресурсов в стационаре может использоваться форма сбора данных 2 (Приложение В). Важно отметить, что специалистам по анализу следует рассмотреть возможность раздельного сбора данных по стационарным пациентам/пациентам с ТОРИ, госпитализированным в отделение интенсивной терапии и не госпитализированным в такое отделение, поскольку используемые ресурсов и затраты на пациентов, помещенных и не помещенных в ОИТ, будут различны. Преимуществом этого подхода является то, что он позволяет собирать сведения обо всех используемых ресурсах, потому что все данные собираются проспективно. С другой стороны, это может быть дорогостоящим и трудоемким процессом. Временной горизонт исследования должен включать пик сезонного гриппа в том году, за который проводится оценка.

Ретроспективный обзор медицинской документации

Данные об использовании ресурсов при госпитализации могут быть собраны в ходе обзора медицинской документации, который проводится ретроспективно. Форма сбора данных 1 представляет собой пример такого вида формы для извлечения данных из медицинской документации. Форма сбора данных 2 может быть использована для обобщения собранных данных об использовании ресурсов в стационаре. Такой подход позволяет осуществить сбор данных за меньшее время, чем проспективное исследование, однако в некоторых странах он может быть сопряжен с большими затратами времени и средств.

Опрос медицинских работников

В некоторых учреждениях, где медицинская документация зачастую бывает неполной или отсутствует, или в ситуации, когда ресурсы, необходимые для организации проспективного исследования или медицинской проверки, недоступны, другим возможным вариантом (хотя и наименее предпочтительным) является проведение опроса медицинских работников или группового совещания с участием соответствующих экспертов для определения стандартной схемы лечения *(18)*. Вместе с тем вариации в использовании ресурсов

обусловлены скорее различиями в методах управления применяемых поставщиками медицинских услуг, нежели характеристиками пациентов. Кроме того, представленные ответы могут существенно отличаться от того, как ресурсы используются на практике. Цель опроса заключается в том, чтобы получить подробное описание того, как медицинские работники или врачи в медицинских центрах и стационарных отделениях обычно лечат пациента с сезонным гриппом. При проведении опроса медицинских работников необходимо учитывать ряд ключевых моментов, а именно следующие:

- В опросе должны участвовать медицинские работники из различных медицинских учреждений, в том числе из больниц, оказывающих первичную медико-санитарную, специализированную и высокоспециализированную медицинскую помощь. Как и в опубликованном ранее руководстве по оценке экономического бремени диарейных заболеваний, рекомендуется провести опрос как минимум трех лиц из каждой из следующих групп: штатные медицинские работники, врачи — консультанты по инфекционным заболеваниям, консультанты по общей медицине, старшие медицинские сотрудники, медсестры, специализирующиеся по инфекционным заболеваниям, и другие соответствующие сотрудники. Если позволяет время и бюджет, следует увеличить размер выборки, особенно в учреждениях высокоспециализированной медицинской помощи, в которых нередко работает 20–30 врачей *(12)*.
- Образец письма с предложением медицинским работникам принять участие в опросе приводится в Приложении B.
- Форма сбора данных 3 (Приложение B) представляет собой образец формы записи для проведения опроса медицинских работников. По возможности опрос следует проводить лично. Если это невозможно, может потребоваться вопросник для самостоятельного заполнения респондентами.
- Перед проведением анализа данных данные должны быть проверены на достоверность и полноту (см. инструкции в Приложении A). Данные о потреблении пациентами медицинских услуг, полученные у опрашиваемых медицинских работников, должны быть систематизированы и обобщены в форме сбора данных 4.
- Рекомендуется рассмотреть общенациональные руководящие принципы в области клинической практики и сравнить их с итогами оценки использования ресурсов, основанной на опросе медицинских работников.

Шаг 4: Оценка использования ресурсов при амбулаторном (внебольничном) обслуживании

Для того чтобы оценить использование ресурсов при амбулаторном приеме пациентов с ГПЗ, связанными с сезонным гриппом, необходимо включать в рассмотрение и в полном объеме учитывать данные о ресурсах, используемых в течение всего эпизода заболевания, в рамках которого помощь оказывается силами амбулаторных медицинских учреждений. К амбулаторной помощи относятся все виды медицинской помощи, которые не требуют госпитализации. Подлежащие сбору данные в отношении использования ресурсов включают в себя количество и режим приемов, специализацию отделения или учреждения (например, внутренняя или общая медицина), частоту проведения и объем лабораторных исследований, лекарственные препараты, диагностические тесты, терапевтические

вмешательства и консультации врачей. Подходы к оценке использования ресурсов при оказании амбулаторной помощи имеют много общего с подходами к оценке использования ресурсов при госпитализации. Эти подходы можно разделить на три группы:

1. электронная база данных амбулаторных пациентов,
2. существующая литература, а также
3. сбор первичных данных.

Как было указано выше в отношении ЭБД больницы, данные из электронной базы данных амбулаторных пациентов, если они достоверны и репрезентативны в отношении всей страны, являются оптимальным источником информации о бремени болезней. Обзор существующей литературы и сбор первичных данных представляют собой вспомогательные варианты, которые требуют наличия времени и бюджета. На самом деле эти различающиеся между собой методы можно объединять, поскольку каждый из них в отдельности не может удовлетворять все потребности в данных. Например, обзор литературы можно объединить со сбором первичных данных. Поскольку подходы к оценке использования ресурсов аналогичны подходам, применяемым в случае госпитализации, подробная информация не приводится здесь повторно. В таблице 8 показано, какие формы сбора данных используются при разных подходах (т.е. формы 5 и 6 — для обзоров проспективных исследований или медицинской документации, формы 3 и 4 — для опроса медицинских работников). Поскольку единого универсального подхода к сбору данных не существует, исследователям следует по своему усмотрению адаптировать предлагаемые общие формы сбора данных к своим условиям.

Таблица 8. Формы сбора данных, которые могут использоваться в рамках разных подходов

Подходы	Формы и документы для сбора данных
Проспективное исследование	• Форма сбора данных 5 • Форма сбора данных 6
Обзор медицинской документации	• Форма сбора данных 5 • Форма сбора данных 6
Опрос медицинских работников	• Форма сбора данных 3 • Форма сбора данных 4 • Образец письма-приглашения для поставщика медицинских услуг

Шаг 5: Оценка удельных затрат на использование ресурсов в стационарных и амбулаторных условиях

В рамках шагов 3 и 4 оценивалось количество ресурсов — лекарственных препаратов, анализов, койко-дней и числа приемов, — используемых для лечения выборки пациентов с подтвержденным лабораторными методами сезонным гриппом. В данном разделе рассматривается сбор информации об оценке удельных затрат по каждому из указанных видов ресурсов. Затем информацию об удельных затратах и количествах следует объединить для оценки общей стоимости лечения одного пациента с сезонным гриппом.

Данные об удельных затратах могут быть представлены в местной валюте. Для обеспечения возможности сопоставления данных по разным странам наиболее предпочтительным вариантом может быть конвертация в гипотетическую валюту «международные доллары» и введение поправки на различия в покупательной способности стран. Затраты в местных денежных единицах конвертируются в международные доллары по обменному курсу, рассчитанному на основе паритета покупательной способности (ППС). Обменный курс по ППС — это количество денежных единиц страны, необходимых для покупки того же объема товаров и услуг на внутреннем рынке, который можно купить на доллары США в США. Обменные курсы по ППС можно найти на веб-странице WHO-CHOICE. Вместе с тем вся оценка удельных затрат должна быть представлена в единообразной валюте. Кроме того, должен быть выбран индексный год для анализа, поскольку затраты, используемые при анализе, не обязательно относятся к году, который является индексным и для которого оценивается бремя болезни. Данные о затратах должны относиться к самому последнему индексному году. Сведения о бремени болезней и о затратах следует представлять отдельно вместе с их индексными годами.

Информацию об оценке удельных затрат следует собирать по каждой из следующих категорий:

1. лекарственные препараты,
2. диагностические тесты,
3. стоимость больничного койко-дня или стандартного медицинского обслуживания (стоимость ухода за госпитализированными пациентами за один день) в отделении интенсивной терапии или в обычной палате,
4. стоимость амбулаторного приема (стоимость амбулаторной помощи, за исключением стоимости лекарственных препаратов, материалов медицинского назначения и диагностических исследований).

Для оценки удельных затрат могут использоваться различные подходы в зависимости от имеющихся данных, требуемой степени точности и наличия ресурсов для проведения исследования. Кроме того, можно использовать оценки удельных затрат, представленные учреждениями государственного или частного секторов. При отсутствии местных источников данных можно также рассмотреть возможность использования данных об удельных затратах соседних стран со схожими расходами в системе здравоохранения. Однако при применении такого подхода необходимо проявлять особую осторожность, поскольку эти данные могут не в полной мере отражать местные условия.

Оценка удельных затрат на лекарственные препараты и материалы медицинского назначения

Перечень используемых лекарственных препаратов, включая различные дозировки и способы введения, был составлен в рамках шагов 3 и 4. Следует определить удельную стоимость для каждой позиции в перечне. Для сбора данных по оценке удельных затрат следует использовать таблицу удельной стоимости лекарственных препаратов и диагностических тестов (форма сбора данных 7 в Приложении В). Все позиции, используемые для лечения сезонного гриппа (как в стационарных, так и в амбулаторных условиях), должны быть включены во вторую колонку. В таблице 9 приведен перечень источников информации для оценки удельных затрат на лекарственные препараты и материалы медицинского назначения, в том числе международные справочные цены в случае отсутствия местных источников информации.

Таблица 9. Альтернативные источники для оценки удельных затрат на оказание медицинской помощи

Источник	Описание
Национальные ценовые каталоги	Во многих странах составляются каталоги несубсидируемых цен на лекарственные препараты, используемые в государственных больницах и клиниках. Эти цены могут быть близки к фактическим экономическим издержкам, поскольку они основываются на государственных закупках большого объема (тем не менее, если эти цены субсидируются государством и размер субсидий неизвестен, они не могут служить надлежащим источником информации). Ценовые каталоги можно получить у администрации больницы или клиники.
Закупочная цена	В случае отсутствия стандартизованных национальных цен могут быть использованы фактические закупочные цены. Для выборки участвующих учреждений следует определить закупочные цены по каждой позиции. В ценах должны быть учтены любые скидки и стоимость доставки/отправки. Чаще всего закупочные цены можно получить в бухгалтерском отделе Министерства здравоохранения, больницы или Центрального аптечного управления.
Стандартизованные международные ценовые каталоги	В случае недоступности национальных ценовых каталогов и закупочных цен можно использовать стандартизированные международные ценовые каталоги, но это будет наименее предпочтительный вариант. Соответствующую информацию о них можно найти в *Международном руководстве по ценам на медицинские продукты*, подготовленном неправительственной организацией Management Sciences for Health (MSH) (http://mshpriceguide.org/en/home/).

Оценка удельных затрат на диагностические тесты

Перечень диагностических исследований был составлен на основе предыдущего раздела, посвященного использованию ресурсов. Этот перечень должен включать различные тесты, проводимые как в стационарных, так и амбулаторных (внебольничных) условиях. Для каждой позиции в перечне следует определить удельную стоимость. Для сбора данных по оценке удельных затрат следует использовать таблицу удельной стоимости лекарственных препаратов и диагностических тестов (форма сбора данных 7). В таблице 10 приведен перечень источников информации для оценки удельных затрат на проведение диагностических тестов. Важно отметить, что в тех случаях, когда диагностические тесты для выявления гриппа выполняются в научно-исследовательских целях (например, при оценке экономического бремени), их стоимость не должна включаться в анализ.

Стоимость одного больничного койко-дня, исключая стоимость лекарственных препаратов, материалов медицинского назначения и диагностических тестов

Цель настоящего раздела заключается в описании подходов к оценке удельной стоимости одного больничного койко-дня. В настоящем Руководстве стоимость одного больничного койко-дня определяется как стоимость одного пациенто-дня (включая затраты на больничный персонал, здание, оборудование, техническое обслуживание, администрацию, стирку, питание, уборку и т.д.). Информацию по данному виду затрат можно собирать раздельно для отделений интенсивной терапии и обычных палат. Удельную стоимость пребывания пациента в стационаре (стоимость лекарственных препаратов, диагностических тестов и койко-дня) можно обобщить в форме сбора данных 8 (Приложение B).

Таблица 10. Альтернативные источники для оценки удельных затрат на проведение диагностики

Источник	Описание
Национальные ценовые каталоги	В некоторых странах существуют национальные каталоги несубсидируемых цен на общие диагностические или лабораторные исследования. Эти цены могут быть близки к фактическим экономическим издержкам (по сравнению с ценами в частных лабораториях). Тем не менее, если эти цены субсидируются государством и размер субсидий неизвестен, они не могут служить надлежащим источником информации. Ценовые каталоги можно получить у администрации больницы или клиники или в национальных лабораториях. Этот источник информации, вероятно, в наибольшей степени полезен в том случае, если лабораторные анализы стандартно выполняются за пределами больниц или в отдельных лабораторных клиниках (следует также учитывать транспортные расходы на доставку образцов).
Цены в частных лабораториях	При отсутствии информации о стандартизированных национальных ценах в качестве замены можно использовать цены на анализы в частных лабораториях. По каждой позиции необходимо определить цены в выборке частных лабораторий. Эти цены, скорее всего, будут завышенными по сравнению с фактическими экономическими издержками. Таким образом, их использование более целесообразно в случае недоступности национальных ценовых каталогов или в качестве дополнения к стандартизированным международным сметным ценам, описанным ниже.
Полный учет затрат на лабораторные услуги	Это ресурсоемкий подход, который включает оценку всех ресурсов, используемых для проведения лабораторных тестов, и учет удельных затрат на все ресурсы. Сюда должны быть включены такие позиции, как комплекты для проведения лабораторных анализов, время работы персонала и стоимость транспортировки образцов. Руководящие указания по данному вопросу содержатся в Руководстве *Cost analysis in primary health care: a training manual for programme managers* («Анализ затрат в сфере первичной медико-санитарной помощи: учебное пособие для руководителей программ») *(19)*.

Для оценки стоимости одного больничного койко-дня можно использовать три разных подхода. Метод, который будет использоваться в том или ином конкретном исследовании, следует тщательно подбирать в зависимости от цели и масштабов исследования, а также потребностей директивных органов сектора здравоохранения. Эти методы различаются по ресурсоемкости (по объему финансовых и временных ресурсов, необходимых для их применения), а также обеспечиваемой ими точности оценок. В таблице 11 приведен перечень подходов к оценке стоимости одного больничного койко-дня.

Стоимость амбулаторного (внебольничного) приема

Цель настоящего раздела заключается в описании подходов к оценке стоимости амбулаторного приема. По каждому типу учреждений, рассматриваемых в рамках анализа (консультативное отделение, амбулаторное отделение больницы, медицинский пункт, пункт неотложной помощи и т.д.), а также, возможно, по учреждениям, расположенным в разных районах страны (например, городских и сельских), следует подготовить отдельную оценку. Как и в случае анализа затрат при госпитализации, для оценки затрат по каждому виду приема можно использовать несколько подходов. Метод, который будет использоваться в том или ином конкретном исследовании, следует тщательно подбирать в зависимости от цели и масштабов исследования, а также потребностей директивных органов сектора здравоохранения, поскольку эти методы различаются по ресурсоемкости (по объему финансовых и временных ресурсов, необходимых для их применения), и обеспечиваемой ими точности оценок. Подходы к оценке стоимости амбулаторного приема

аналогичны подходам к *оценке стоимости больничного койко-дня*; этими тремя подходами являются стандартизированные оценки WHO-CHOICE, существующие оценки стоимости больничного койко-дня и полный учет затрат в соответствии с описанием, приведенным в таблице 11. Удельную стоимость амбулаторного приема можно обобщить в форме сбора данных 9 (Приложение B).

Таблица 11. Подходы к оценке затрат на один больничный койко-день

Подход	Описание
Существующие оценки стоимости одного больничного койко-дня	В некоторых странах могут существовать оценки стоимости одного больничного койко-дня в некоторых учреждениях. Они могут быть взяты из административных источников или из предыдущих исследований затрат. Для того чтобы такие оценки затрат можно было использовать в расчетах стоимости койко-дня в настоящем исследовании, они должны включать все соответствующие компоненты затрат (объекты, оборудование, техническое обслуживание, руководство, персонал и т.д.). Вместе с тем следует проследить, чтобы выборка была репрезентативной и чтобы была сделана поправка на инфляцию, в случае если собранные данные о расходах относились к годам, предшествующим году, выбранному в качестве индексного года исследования.
Полный учет затрат	Этот подход является наиболее детализированным и ресурсоемким. В рамках данного подхода используются подробные данные о затратах и пользовании ресурсами здравоохранения, которые могут быть получены из больницы. Стоимость всех видов деятельности, осуществляемой больницей, оценивается по отдельности, и все статьи расходов подразделяются на капитальные затраты и текущие расходы. Расходы на амбулаторное (внебольничное) обслуживание и стационарные услуги оцениваются отдельно, с тем чтобы можно было учитывать стоимость койко-дня и стоимость амбулаторного приема. Такой детализированный подход следует применять только в том случае, если необходимо получить наиболее точную оценку и если будет решено, что подготовка такой оценки стоит дополнительных усилий и ресурсов *(20)*.
Стандартизированные оценки WHO-CHOICE	В рамках своего проекта WHO-CHOICE ВОЗ *(21)* составила оценки удельной стоимости больничного койко-дня в различных учреждениях. На основе данных, взятых из исследования затрат на госпитализацию в 49 странах, была построена регрессионная модель для прогнозирования стоимости одного койко-дня в странах, для которых эти данные еще недоступны. В этой регрессионной модели страновые оценки являются функцией от валового внутреннего продукта, типа собственности (государственная/частная), степени специализации учреждения (первичная, специализированная, высокоспециализированная помощь), уровня использования ресурсов, а также от включения/невключения стоимости капитала и продуктов питания. Оценки приведены в международных долларах, которые могут быть конвертированы в местную валюту. Оценки даются по эпидемиологическим субрегионам ВОЗ на основе коэффициента средней занятости койки на уровне 80% (http://www.who.int/choice/costs/).

Шаг 6: Оценка собственных и косвенных затрат (включая самопомощь и оказание помощи на уровне местных сообществ)

Для получения более полной картины формирования затрат можно также рассмотреть вопрос о включении в них объема собственных расходов (прямых медицинских расходов, которые оплачивают пациенты и/или лица, осуществляющие уход, и немедицинских расходов, таких как расходы на транспортировку в лечебные учреждения и обратно, расходы на уход за детьми, находящимися на иждивении пациента в период его госпитализации и восстановления работоспособности, а также расходы домашних хозяйств

по удовлетворению потребностей пациента). Косвенные расходы определяются как стоимость времени, потерянного пациентами и лицами, осуществляющими уход, во время эпизода болезни. Этот термин также относится к потере производительности в связи с преждевременной смертью. Эти виды потерь часто также называют потерями производительности вследствие болезни или смерти. Систематический обзор 39 исследований экономического бремени сезонного гриппа показал, что только в 14 исследованиях в оценку были включены косвенные расходы и только в двух исследованиях учитывались косвенные расходы, связанные с преждевременной смертью *(22, 23)*. В обоих исследованиях было выявлено, что на долю косвенных расходов, связанных с потерянными годами жизни, приходилось лишь 0,5–0,8% от общего объема затрат. Это связано с тем, что во многих группах коэффициент летальности, обусловленной гриппом, относительно низок, а доля косвенных расходов, связанных с потерянными годами жизни, в общем экономическом бремени невелика. В связи с этим оценка косвенных расходов ограничивается только потерями производительности, понесенными пациентами и лицами, осуществляющими уход, во время острого эпизода сезонного гриппа.

Собственные расходы (расходы на неформальное лечение лиц, обращающихся за медицинской помощью)

Собственные затраты следует определять на основе ответов пациентов или лиц, осуществляющих уход, на соответствующий вопросник. Образец такого вопросника содержится в форме сбора данных 10 (Приложение B). В эту форму включены вопросы, касающиеся собственных расходов пациента, понесенных в связи с посещением амбулаторных отделений или кабинетов неотложной помощи до получения консультаций или госпитализации, повседневных расходов госпитализированных пациентов и лиц, осуществляющих уход, транспортных расходов и расходов на оплату консультаций в рамках последующего наблюдения, а также расходов на совместную оплату приема в медицинском учреждении. В случае если респондент сообщает о том, что не платил за транспортировку в медицинское учреждение, для расчета стоимости транспортировки следует использовать оценку расстояния до такого учреждения и стоимости топлива, расходуемого на километр пути, на основе местных цен.

Собственные медицинские расходы домашнего хозяйства, обусловленные пребыванием в стационаре и посещением амбулаторных отделений, отражают ту часть прямых медицинских расходов, которые оплачиваются домашними хозяйствами. При оценке общих затрат на медицинское обслуживание следует обеспечить, чтобы эти расходы не были включены в категорию прямых медицинских расходов, рассчитанных в предыдущих разделах, поскольку это может привести к их двойному учету. При выборе наилучшего времени для проведения опроса обращавшихся за медицинской помощью лиц по поводу их собственных расходов необходимо учитывать ошибку памяти. Опрос может проводиться в то время, когда носитель заболевания все еще находится в медицинском учреждении, или путем обзвона после выписки пациента. При этом частота проведения и оптимальная продолжительность опроса должны определяться местными специалистами по анализу перед началом сбора данных.

Потери производительности

В зависимости от применяемого подхода могут также оцениваться потери производительности, понесенные пациентами и лицами, осуществляющими уход. Первым шагом является измерение времени, а вторым — оценка его потери. Пациенты, как правило,

тратят время на получение медицинской помощи и на поездки в медицинские учреждения. Из-за характера симптомов, связанных с сезонным гриппом, люди могут быть не в состоянии эффективно работать. Результатом этого является невыход человека на работу или его присутствие на работе, однако без полноценного выполнения своих функций вследствие болезни (т.е. «презентеизм», который приводит к потере производительности). Помимо потерь производительности, понесенных пациентами, необходимо измерять время, которое тратится лицами, осуществляющими уход за болеющими детьми. Данные о времени, затрачиваемом как пациентами, так и лицами, осуществляющими уход, можно собирать с помощью вопросов, составленных для оценки затрачиваемого времени, которые включены в образец вопросника в форме сбора данных 10 (Приложение B). После завершения измерения потерь времени их необходимо оценить и представить в денежном выражении. Подход с точки зрения человеческого капитала представляет собой наиболее распространенный способ оценки потерь времени отдельного человека, домашнего хозяйства или общества вследствие заболеваемости, преждевременной смертности или обращения за помощью и обеспечения ухода за кем-либо. Основой оценки потерь времени могут быть:

1. фактический доход,
2. средний заработок (который может варьироваться в зависимости от возраста),
3. минимальная ставка заработной платы *(12)*.

Информацию о фактическом доходе можно получить путем опроса соответствующего лица, в то время как информация о среднем заработке и минимальной ставке заработной платы может быть получена из общедоступных источников. Например, сведения о среднем заработке какой-либо группы населения и минимальной ставке заработной платы могут содержаться на публичном веб-сайте или в годовом отчете Министерства труда. Результаты опроса пациента и лица, осуществляющего уход, можно представить в обобщенном виде, как показано в форме 11.

Основным альтернативным подходом к оценке потерь времени/объема производства является метод фрикционных издержек, который базируется на четком признании того, что потери объема производственной продукции во многих случаях носят лишь временный характер (поскольку, например, для замены сотрудника можно нанять временный персонал из числа безработных или выполнение работы можно отложить). Как следствие, при этом подходе получаются более низкие оценки потерь объемов выработки продукции. Хотя этот подход представляется более совершенным в концептуальном плане, он используется реже, чем подход на основе человеческого капитала, поскольку данные, которые необходимы для его применения, менее доступны. Поэтому оценивать косвенные расходы с применением метода фрикционных издержек рекомендуется только при наличии необходимых данных. См. также *WHO Guide on standardization of economic evaluations of immunization programmes* (Руководство ВОЗ по стандартизации экономической оценки программ иммунизации) (журнальная статья, ссылка № 2 в Приложении C). Вместе с тем различия между оценками в результате применения разных подходов могут быть менее существенными, если не учитывать смертность.

Шаг 7: Проблема затрат на оказание неформальной помощи лицам, не получающим профессиональной медицинской помощи

При ГПЗ довольно распространено лечение в неформальных медицинских учреждениях или самолечение. Согласно исследованиям, в том числе проведенным в некоторых СНСД обследованиям местных сообществ по вопросу о моделях поведения при ГПЗ, примерно от трети до половины всех лиц с инфекцией обращались за медицинской помощью в учреждения неформальных секторов или секторов, не связанных со здравоохранением *(15, 24)*. В подготовленном недавно систематическом обзоре *(8)* указывается на отсутствие исследований, которые содержали бы оценку экономического бремени пациентов, обращающихся за медицинской помощью только вне рамок учреждений здравоохранения. Возможной причиной этого являются проблемы со сбором данных о лицах, обращающихся за помощью вне рамок медицинских учреждений, поскольку сбор таких данных потребовал бы значительных ресурсов. Тем не менее важно рассмотреть вопрос о методах/целесообразности проведения оценки доли лиц, обращающихся за медицинской помощью только через неформальные каналы здравоохранения, и о том, как это делать; этот вопрос должен решаться местными заинтересованными сторонами или органами местного самоуправления на основе консультаций.

Как указывалось ранее, затраты на неформальную помощь рекомендуется включать только в анализ чувствительности. Источники данных о затратах на неформальную помощь находятся в диапазоне от обследований домашних хозяйств на уровне местных сообществ или существующих национальных обследований домашних хозяйств до экстраполяции результатов таких исследований на другие страны.

Наиболее надежным источником данных для оценки расходов на неформальную медицинскую помощь является обследование домашних хозяйств на уровне местных сообществ. В отобранную группу населения должны входить пациенты или лица, осуществляющие уход, которые в недавнем прошлом пережили соответствующий эпизод. Обследования должны включать вопросы о виде полученной медицинской помощи (где, от кого), расходах на транспортировку, оплате лекарственных средств, анализов (если таковые проводились) и консультаций, а также о потерянном времени оплачиваемой работы (упущенный доход). Вместе с тем проведение такого обследования может быть затруднительным в плане осуществимости. Существует ряд других подходов к получению данных о расходах на неформальную медицинскую помощь, которые предусматривают использование существующих вторичных данных. Информацию о доле лиц, обращающихся за медицинской помощью в учреждения неформального сектора, и расходах одного пациента на получение неформальной медицинской помощи среди инфицированных лиц с ГПЗ можно получить из существующих национальных обследований домашних хозяйств или экстраполировать из исследований, проведенных в других странах. В рамках анализа чувствительности следует оценить целый ряд правдоподобных расчетных показателей. Отчетность о потенциальных последствиях включения стоимости неформальной медицинской помощи в общенациональное экономическое бремя следует представлять как совместно, так и по отдельности.

4. АНАЛИЗ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

В настоящем разделе содержатся сведения о том, как следует анализировать и представлять данные. Необходимо рассчитать среднее значение и стандартное отклонение данных по индивидуальным затратам на пациента *(12)*. Эти данные можно объединить с оценками бремени болезни для получения общего экономического бремени, связанного с сезонным гриппом, на уровне провинции, штата, региона или на общенациональном уровне. Результаты могут быть представлены либо в виде конкретного значения экономического бремени за каждый год, либо в виде общего среднего значения экономического бремени за несколько сезонов, отражающего сезонные колебания многочисленных данных по заболеваниям, связанным с сезонным гриппом. Кроме того, экономическое бремя можно анализировать по возрастным группам с использованием инструментария MS Excel, прилагаемого к настоящему руководству, на основе повозрастных показателей заболеваемости, взятых из публикации «Руководство по оценке бремени болезней, связанных с сезонной заболеваемостью гриппом», с учетом использования ресурсов и удельной стоимости для конкретных возрастных групп или без такого учета. Важно отметить, что в инструментарии представлен упрощенный пример, призванный помочь специалистам по анализу лучше понять, как рассчитать экономическое бремя после сбора соответствующей информации. Инструментарий должен быть изменен местными специалистами по анализу в соответствии с конкретными условиями.

4.1. Анализ удельных затрат на пациента

Как было указано в разделе 3.4, для оценки индивидуальных затрат на пациента как в случае ГПЗ, так и в случае ТОРИ с подтвержденным диагнозом гриппа количество используемых ресурсов следует умножать на оценку удельных затрат. Индивидуальные затраты на пациента должны рассчитываться и представляться как среднее значение и среднее квадратическое отклонение следующих показателей:

- стоимость лечения одного эпизода подтвержденного лабораторными методами сезонного гриппа в стационарных условиях (прямые медицинские расходы);
- стоимость лечения одного эпизода подтвержденного лабораторными методами сезонного гриппа в амбулаторных условиях (прямые медицинские расходы);
- собственные расходы на лечение одного эпизода в стационарных и амбулаторных условиях (прямые медицинские расходы вне больницы и прямые немедицинские расходы);
- общая стоимость лечения одного пациента, с учетом косвенных расходов и без их учета (стоимость потери производительности труда, определенная методом на основе человеческого капитала и/или методом фрикционных издержек).

Средние оценки затрат рекомендуется представлять в дезагрегированном виде.
В таблице 12 приводится пример того, как могут быть представлены оценки затрат.

Таблица 12. Средний размер расходов на один случай заболевания (среднее квадратическое отклонение)

Позиция	Случаи госпитализации	Случаи амбулаторного лечения
Предположительное число случаев[1]		
Общая сумма расходов		
Общая сумма прямых медицинских расходов		
– Стоимость койко-дня за время пребывания		
– Лекарственная терапия		
– Диагностика		
Общая сумма прямых немедицинских расходов		
– Транспортировка		
– Питание		
– Размещение		
Общая сумма косвенных расходов		
– Пациент		
– Лицо, осуществляющее уход		

[1] На основе публикации «Руководство по оценке бремени болезней, связанных с сезонным гриппом» *(1)*.

4.2. Оценка экономического бремени сезонного гриппа

Для того чтобы представить директивным органам информацию об оценке экономического бремени сезонного гриппа, данные о расходах следует объединять с данными о бремени болезней. Экономическое бремя сезонного гриппа оценивается путем объединения показателей частоты событий для каждой степени тяжести заболевания с данными о средних затратах на лечение заболевания при каждой степени тяжести. Оценочные показатели, как правило, рассчитываются как общая сумма затрат для данного годового бремени болезней. Расходы можно также представить в разбивке по виду (прямые медицинские, прямые немедицинские, косвенные или общие) или по степени тяжести заболевания (госпитализация, амбулаторное лечение или то и другое). Наконец, можно дать количественную оценку среднего значения общенационального экономического бремени сезонного гриппа с учетом стандартного отклонения. В настоящем Руководстве оценка экономического бремени дается в социальном ракурсе; значение общенационального экономического бремени должно быть представлено отдельно, как показано в таблице 13. Вследствие проблем с измерением данные о потерях производительности всегда должны представляться отдельно *(11)*. Результаты оценки экономического бремени могут быть представлены с разных точек зрения — например, с точки зрения государства, домашнего хозяйства (включая прямые немедицинские расходы и расходы на неформальное лечение) или с точки зрения косвенных расходов, понесенных обществом. Совокупную сумму

в таблице 13 также рекомендуется указывать в виде экономического бремени в расчете на душу населения. Если данные по некоторым статьям расходов не были получены, в качестве надлежащей практики рекомендуется ставить прочерк или указывать «нет данных» в пустой графе, чтобы было понятно, что общая сумма расходов не включает величину этой расходной статьи.

Таблица 13. Экономическое бремя подтвержденных случаев инфицирования сезонным гриппом

Позиция	Прямые медицинские расходы	Прямые немедицинские расходы	Косвенные расходы	Общая сумма расходов
Эпизоды заболевания с оказанием помощи в условиях стационара				
Эпизоды заболевания с оказанием помощи в амбулаторных условиях				
СОВОКУПНАЯ СУММА				

Согласно предыдущему руководству ВОЗ *(4)*, при оценке экономического бремени рекомендуется не использовать в качестве ориентира для сравнения валовой внутренний продукт (ВВП), поскольку экономическое бремя представляет собой оценку расходов на здравоохранение и потерь производительности, тогда как ВВП является внутренней производственной функцией общества. Прямой связи между экономическим бременем и ВВП нет. Тем не менее, несмотря на отсутствие экономического смысла сравнения, в некоторых исследованиях величина экономического бремени выражается в процентах от ВВП. В связи с этим решение о том, сравнивать ли экономическое бремя с ВВП, принимается местными специалистами по анализу.

Стандартного способа представления результатов исследования экономического бремени не существует. Тем не менее в таблице 14 приводится контрольный список вопросов, предполагающих ответы «да» или «нет», в качестве примера того, что следует включать в надлежащий отчет о результатах оценки экономического бремени *(9)*.

Во вставке 2 в кратком виде представлены общие рекомендации, которые даются в настоящем Руководстве. Рекомендации по каждому из аспектов даются как «базовый случай» (т.е. этот аспект необходимо включать) или как «анализ чувствительности» (т.е. следует рассматривать вопрос о включении этого аспекта в анализ чувствительности), с тем чтобы помочь специалистам по анализу определить масштабы их исследования и представить пользователям (адресатам) исследований экономического бремени структуру важных охватываемых аспектов.

Таблица 14. Контрольный список вопросов для представления отчетов о результатах оценки экономического бремени *(9)*

Вопрос	Да	Нет	Неприменимо
1. Было ли дано четкое определение заболевания?			
2. Были ли подробно описаны эпидемиологические источники?			
3. Были ли данные о расходах дезагрегированы в достаточной степени?			
4. Были ли подробно описаны источники данных о видах деятельности?			
5. Была ли проведена надлежащая оценка данных о видах деятельности?			
6. Были ли аналитически описаны источники всех величин затрат?			
7. Были ли надлежащим образом оценены удельные затраты?			
8. Были ли подробно объяснены применяемые методы?			
9. Были ли затраты дисконтированы?			
10. Была ли проведена проверка основных допущений с помощью анализа чувствительности?			
11. Соответствовало ли представление результатов исследования его методологии?			
12. Была ли раскрыта информация о финансовой поддержке и ее источнике (источниках)?			

Во вставке 2 в кратком виде представлены общие рекомендации, которые даются в настоящем Руководстве. Рекомендации по каждому из аспектов даются как «базовый случай» (т.е. этот аспект необходимо включать) или как «анализ чувствительности» (т.е. следует рассматривать вопрос о включении этого аспекта в анализ чувствительности), с тем чтобы помочь специалистам по анализу определить масштабы их исследования и представить пользователям (адресатам) исследований экономического бремени структуру важных охватываемых аспектов.

Вставка 2. Рекомендации по оценке экономического бремени, связанного с сезонным гриппом

Аспект	Признаки надлежащей практики	Рекомендация
Частота заболевания/ бремя болезней	На основе подтвержденных лабораторными методами случаев ТОРИ и ГПЗ	Базовый случай
Ракурс	Социальный	Базовый случай
Отражение бремени болезней	Включение данных эпиднадзора не менее чем за 3 года[1]	Анализ чувствительности
Отражение экономического бремени		
– Прямые медицинские расходы	Включение медицинских расходов, понесенных в медицинских учреждениях	Базовый случай
	Включение связанных с медициной собственных расходов пациентов, понесенных до обращения за медицинской помощью в учреждения здравоохранения	Базовый случай
	Включение связанных с медициной собственных расходов пациентов, не обращающихся за медицинской помощью в учреждения здравоохранения (расходы на неформальную медицинскую помощь)	Анализ чувствительности
– Прямые немедицинские расходы	Включение не связанных с медициной собственных расходов пациентов и/или лиц, осуществляющих уход, таких как расходы на транспортировку и проживание	Базовый случай
– Косвенные расходы	Включение стоимости потерь производительности, понесенных как пациентами, так и лицами, осуществляющими уход, в течение эпизода заболевания	Базовый случай
	Включение издержек, связанных с преждевременной смертью (с применением метода на основе человеческого капитала или метода фрикционных издержек, если имеются данные)	Анализ чувствительности
Анализ и представление	Расходы представляются как в агрегированном, так и в дезагрегированном виде (например, стоимость потерь производительности всегда должна указываться отдельно)	Базовый случай
	Сравнение общего экономического бремени с ВВП	Анализ чувствительности

[1] С целью отражения сезонных различий по годам.

Библиография

1. A manual for estimating disease burden associated with seasonal influenza. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178801/1/9789241549301_eng.pdf, accessed 8 October 2018).

2. de Francisco Shapovalova N, Donadel M, Jit M, Hutubessy R. A systematic review of the social and economic burden of influenza in low- and middle-income countries. Vaccine. 2015; 33(48):6537–44.

3. Vaccines against influenza WHO position paper. Wkly Epidemiol Rec. 2012; 87(47):461–76.

4. WHO guide to identifying the economic consequences of disease and injury. Geneva: World Health Organization; 2009 (http://www.who.int/choice/publications/d_economic_impact_guide.pdf, accessed 8 October 2018).

5. Principles and considerations for adding a vaccine to a national immunization programme: from decision to implementation and monitoring. Geneva: World Health Organization; 2014 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/111548/1/9789241506892_eng.pdf, accessed 8 October 2018).

6. Walker DG, Hutubessy R, Beutels P. WHO guide for standardisation of economic evaluations of immunization programmes. Vaccine. 2010; 28(11):2356–9.

7. WHO global epidemiological surveillance standards for influenza. Geneva: World Health Organization; 2014 (http://www.who.int/influenza/resources/documents/WHO_Epidemiological_Influenza_Surveillance_Standards_2014.pdf, accessed 8 October 2018).

8. Peasah SK, Azziz-Baumgartner E, Breese J, Meltzer MI, Widdowson MA. Influenza cost and cost-effectiveness studies globally – a review. Vaccine. 2013; 31(46):5339–48.

9. Costa N, Derumeaux H, Rapp T, Garnault V, Ferlicoq L, Gillette S, et al. Methodological considerations in cost of illness studies on Alzheimer disease. Health Econ Rev. 2012; 2(1):18.

10. Ott JJ, Klein Breteler J, Tam JS, Hutubessy RC, Jit M, de Boer MR. Influenza vaccines in low and middle income countries: a systematic review of economic evaluations. Hum Vaccin Immunother. 2013; 9(7):1500–11.

11. Chisholm D, Stanciole AE, Tan Torres Edejer T, Evans DB. Economic impact of disease and injury: counting what matters. BMJ. 2010; 340:c924.

12. Guidelines for estimating the economic burden of diarrhoeal disease, with focus on assessing the costs of rotavirus diarrhoea. Geneva: World Health Organization; 2005 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69137/1/WHO_IVB_05.10.pdf, accessed 8 October 2018).

13. Simoens S. Health economic assessment: a methodological primer. Int J Enviro Res Public Health. 2009; 6(12):2950–66.

14. Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. Methods for the economic evaluation of health care programmes, second edition. New York: Oxford University Press; 1997.

15. Simmerman JM, Lertiendumrong J, Dowell SF, Uyeki T, Olsen SJ, Chittaganpitch M, et al. The cost of influenza in Thailand. Vaccine. 2006; 24(20):4417–26.

16. Cost effectiveness and strategic planning (WHO-CHOICE): quantities and unit prices (cost inputs). Geneva: World Health Organization (http://www.who.int/choice/cost-effectiveness/inputs/, accessed 8 October 2018).

17. Savy V, Ciapponi A, Bardach A, Glujovsky D, Aruj P, Mazzoni A, et al. Burden of influenza in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. Influenza Other Respir Viruses. 2013; 7(6):1017–32.

18. Bayram JD, Sauer LM, Catlett C, Levin S, Cole G, Kirsch TD, et al. Critical resources for hospital surge capacity: an expert consensus panel. PLoS currents. 2013; 5.

19. Creese A, Parker D. Cost analysis in primary health care: a training manual for programme managers. Geneva: World Health Organization; 1994.

20. Analysis of hospital costs: a manual for managers. Geneva: World Health Organization; 2000. (http://whqlibdoc.who.int/publications/2000/9241545283.pdf, accessed 8 October 2018).

21. Adam T, Evans DB, Murray CJ. Econometric estimation of country-specific hospital costs. Cost Eff Resour Alloc. 2003; 1(1):3.

22. Molinari NA, Ortega-Sanchez IR, Messonnier ML, Thompson WW, Wortley PM, Weintraub E, et al. The annual impact of seasonal influenza in the US: measuring disease burden and costs. Vaccine. 2007; 25(27):5086–96.

23. Szucs T, Behrens M, Volmer T. Volkswirtschaftliche Kosten der Influenza 1996 Eine Krankheitskostenstudie. Med Klin. 2001; 96:63–70.

24. Mayxay M, Hansana V, Sengphilom B, Oulay L, Thammavongsa V, Somphet V, et al. Respiratory illness healthcare-seeking behavior assessment in the Lao People's Democratic Republic (Laos). BMC Public Health. 2013; 13:444.

Приложение А. Контроль качества и управление данными и их анализ

Контроль качества

Точность сбора данных зависит от точности ведения медицинской документации и извлечения достоверных данных. Для проверки достоверности данных следует выполнить следующие шаги.

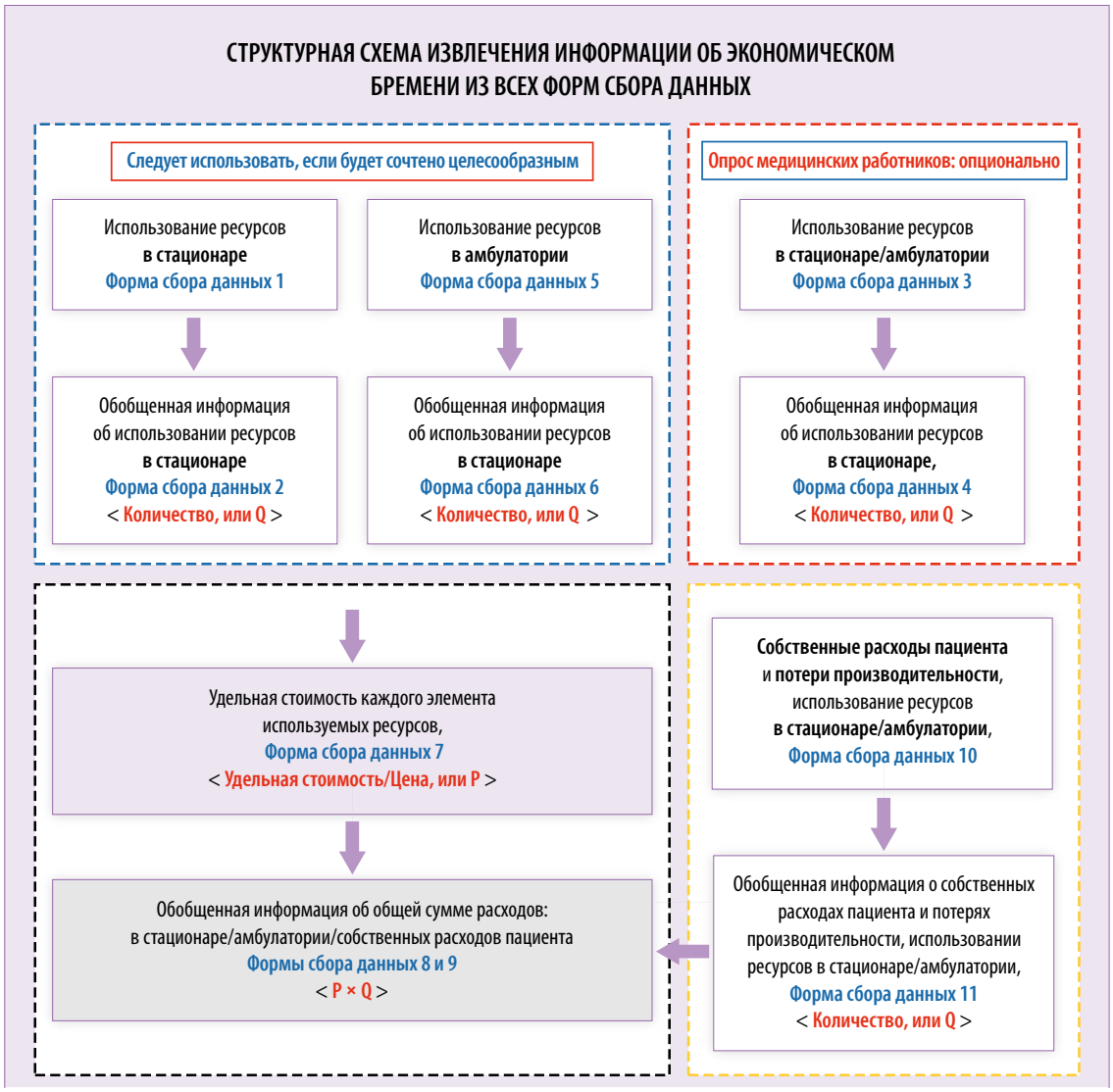
1. **Недостающие данные.** В порядке предварительной оценки необходимо задать врачам участвующего учреждения вопрос о полноте записей об использовании ресурсов. Можно ознакомить врачей с показателями использования ресурсов целевыми пациентами и попросить дать им оценку. Если какая-либо медицинская запись будет признана неполной, следует совместно с медицинскими экспертами внести в нее недостающую информацию. Подобные решения следует документировать и последовательно применять в других аналогичных случаях. Следует зафиксировать полученную с помощью экспертной оценки информацию о недостающих значениях и рассчитать и оценить их долю в формировании общей суммы затрат.
2. **Качество извлечения данных из медицинской документации.** Очень важно перед началом исследования провести извлечение данных квалифицированными научными ассистентами. Главный исследователь или назначенные соисследователи (то есть старший экономист, статистик или эпидемиолог) должны проверить 5% медицинской документации для оценки качества проводящегося извлечения данных.

Управление данными и их анализ

Необходимо создать базу данных отобранных пациентов для регистрации количества каждого ресурса, используемого при лечении каждого пациента. Следует также включать демографические данные, информацию о виде медицинского учреждения, продолжительности пребывания и других факторах. Кроме того, следует собирать данные по каждому диагностическому тесту и каждому применяемому лекарственному препарату. Следует составить полный список всех лекарственных препаратов (с указанием дозировки, способа и частоты их приема) и всех видов диагностических средств на основе информации, содержащейся в формах для извлечения данных. Для каждого пациента в базе данных должна содержаться информация об использованном количестве каждого из элементов ресурсов. Образец таблицы базы данных приводится в разделе «Форма сбора данных 2».

Приложение B. Образцы форм для сбора данных

В приведенной ниже вставке представлен обзор использования различных форм для сбора каждого вида информации, касающейся экономического бремени. Важно отметить, что эти формы являются всего лишь образцами, и перед использованием в них необходимо будет внести изменения для приведения в соответствие с условиями конкретного медицинского учреждения. Перед сбором данных следует получить соответствующие разрешения этического характера.



Образец формы сбора данных 1: Использование ресурсов медицинского стационара

Информация о больнице

1. Код специалиста по сбору данных ☐☐☐☐☐☐☐☐
2. Название больницы _____
3. Идентификационный номер больницы, участвующей в исследовании ☐☐☐☐☐☐☐☐

Информация о пациенте

4. Идентификационный номер пациента, участвующего в исследовании ☐☐☐☐☐☐☐☐
5. Идентификационный номер пациента, зафиксированный в карте стационарного больного ☐☐☐☐☐☐☐☐
6. Дата поступления ☐☐/ ☐☐/ ☐☐☐☐ ☐ОИТ или ☐не ОИТ
   (месяц) (день) (год)
   Дата выписки/смерти ☐☐/ ☐☐/ ☐☐☐☐
   (месяц) (день) (год)
7. Дата рождения ☐☐/ ☐☐/☐☐☐☐, возраст ☐☐☐
   (месяц) (день) (год) (лет)
   ☐ неизвестно
8. Местность, в которой проживает пациент: ☐ городская ☐ сельская ☐ неизвестно
9. Рост ☐☐☐,☐☐ см
   Масса тела ☐☐☐,☐☐ кг
10. Пол пациента: ☐ Мужской ☐ Женский ☐ Информация отсутствует

История лечения/диагностики пациента

11. Число дней заболевания до госпитализации ☐☐☐ ИЛИ ☐ Информация отсутствует/неизв.
12. Какого рода симптомы были у вас в тот период заболевания?
    (*Можно выбрать более одного варианта ответа)*
    ☐ Температура ≥ 38˚C ☐ Кашель ☐ Боль в горле ☐ Озноб (при неизвестной температуре)
    ☐ Иное (уточнить)_____
    _____
    _____
    ИЛИ ☐ Информация отсутствует/неизвестно

История лечения/диагностики пациента *(продолжение)*

13. Получали ли вы медицинскую помощь до поступления в данное медицинское учреждение? (*Допускается несколько вариантов ответов)*

☐ Информация отсутствует/неизвестно

☐ Нет

☐ Да, просьба указать, где:

- ☐ Народный целитель
- ☐ Знахарь-травник
- ☐ Покупка лекарственных препаратов, отпускаемых без рецепта
- ☐ Другое аналогичное медицинское учреждение
- ☐ Районная больница
- ☐ Медицинский центр
- ☐ Иное (уточнить) _____

Укажите данные о расходах, связанных с каждым выбранным медицинским учреждением, и общую сумму расходов:

_____

_____

_____

14. Исход при выписке_____

- ☐ Жив, здоров
- ☐ Жив, недолечен
- ☐ Жив, но исход неизвестен/информация отсутствует
- ☐ Направлен в другое учреждение
- ☐ Выписался из больницы вопреки медицинским предписаниям
- ☐ Скрылся
- ☐ Умер
- ☐ Информация отсутствует/неизвестно

15. Диагноз при поступлении:_____

16. Заключительный диагноз:_____

17. Количество сопутствующих заболеваний пациента: ☐☐
(Включая любые патологические состояния, помимо первичного диагноза)

18. Укажите сопутствующие заболевания _____

_____

_____

Образец формы сбора данных 1: Использование ресурсов медицинского стационара

История лечения/диагностики пациента *(продолжение)*

19. Продолжительность пребывания в стационаре, в разбивке по отделениям (указать продолжительность, включая нулевую, пребывания в каждом отделении). *Если продолжительность пребывания составляет от 1 до 11 часов, указать ½ дня, если от 12 до 24 часов, указать 1 день)*

История лечения/диагностики пациента *(продолжение)*

☐ Амбулаторное отделение

☐ Педиатрическое отделение

☐ Отделение интенсивной терапии или специального ухода

☐ Изолятор

☐ Кабинет неотложной помощи

☐ Иное (уточнить) _____

☐ Информация отсутствует

20. Сколько родственников или лиц, осуществляющих уход, сопровождало вас в ходе этого посещения? (Для стационарных больных просьба указать среднее число родственников или лиц, осуществляющих уход, в день) _____ ☐☐

_____ человек(а) ☐☐

21. Какие были проведены диагностические тесты? (*Поставьте галочки напротив соответствующих тестов и укажите количество проведенных тестов. По возможности для каждого теста укажите, проводился ли он с целью диагностики или лечения)* ☐☐

☐ **Диагностических тестов не проводилось** ☐☐

☐ **Анализ на выявление сезонного вируса гриппа** **(Сколько раз проводился тест)** ☐☐

☐ Экспресс-тест, укажите подробную информацию об анализе _____ ☐☐

☐ ПЦР, укажите подробную информацию об анализе _____ ☐☐

☐ Другой, укажите подробную информацию об анализе _____ ☐☐

☐ **Анализ крови (***Если «да», то указать, какой (какие)***)**

☐ Гематокрит/объем осажденных эритроцитов (HCT/PCV) _____ ☐☐

☐ Hb/гемоглобин _____ ☐☐

☐ Общий анализ крови/полный анализ крови _____ ☐☐

☐ **Посев крови**

☐ **Анализ на ВИЧ**

☐ Иммуноферментный анализ _____ ☐☐

☐ Экспресс-тест _____ ☐☐

☐ **Радиологические исследования** (*Если «да», то указать, какой (какие)*)

☐ Компьютерная томография (КТ-сканирование) _____ ☐☐

☐ Ультразвук _____ ☐☐

☐ Другое: рентген _____ ☐☐

☐ **Биохимический анализ крови (***Если «да», то указать, какой (какие)***)**

☐ Электролиты _____ ☐☐

☐ Глюкоза _____ ☐☐

☐ **Другие (укажите название и количество проведенных тестов):**

22. Принимаемые лекарственные препараты

Во всех случаях, когда данные неизвестны, отсутствуют или не применимы, укажите причину
(например, если отсутствует информация)

Название лекарственного препарата	Код	Способ применения*											

* 1 = внутривенно; 2 = инъекция; 3 = перораль

Образец формы сбора данных 2: Сводные данные об использовании ресурсов при лечении в стационаре

Название больницы _____

Идентификационный номер пациента	Этиология или тип заболевания[a]	Количество амбулаторных клинических консультаций	Продолжительность пребывания в днях	Количество различных использованных лекарственных препаратов[b]			Коли
				Med1	Med2	Med3	Diag1

[a] Случаи заболевания можно классифицировать по их этиологии или степени тяжести (т.е. «легкие» или «тяжелые»).

[b] Под типами лекарственных препаратов (Med1, Med2, Med3) подразумеваются различные сочетания лекарственных пре пациентам, способов их применения и дозировок (например, 1 литр раствора для внутривенного введения, 50 мг ципро можно увеличивать, с тем чтобы они отражали общее количество различных типов сочетаний.

[c] Под типами диагностических тестов (Diag1, Diag2, Diag3) подразумеваются различные диагностические тесты, указанны Количество столбцов можно увеличивать, с тем чтобы они отражали общее количество различных типов сочетаний.

Образец формы сбора данных 3: Опрос медицинских работников: использование ресурсов при лечении в стационаре/амбулаторном лечении

Информация об учреждении

1. Идентификационный номер вопросника ☐☐☐☐☐☐☐☐

2. Тип медицинского учреждения: (*Название медицинского учреждения*)

☐ Медицинская клиника: _____

☐ Прием врача: _____

☐ Отделение, поступающих в данное медицинское учреждение с подозрением на сезонный грипп: _____

☐ Амбулаторное отделение (в больнице): _____

☐ Иное (уточнить): _____

3. Имя и фамилия респондента _____

4. Имя и фамилия специалиста по сбору данных

Вопросник *(продолжение)*:

Прежде всего, есть ряд вопросов, касающихся того, как обычно оказывается помощь пациенту, обратившемуся в данное медицинское учреждение с подозрением на сезонный грипп.

7. Является ли **обычной** практикой в **данном медицинском учреждении** проводить диагностику пациентов, поступивших в данное медицинское учреждение с подозрением на сезонный грипп?

☐ ДА, в случае если ответ «Да», все ли диагностические тесты полностью поддерживаются внешними спонсорами? ☐ Да ☐ Нет ☐ Частично

В случае частичной поддержки какой процент составляют поддерживаемые внешними спонсорами диагностические тесты среди всех диагностических тестов? _____ %

☐ НЕТ (В случае ответа «Нет» перейдите к вопросу 10)

8. Какие диагностические тесты **обычно** проводятся в данном медицинском учреждении в отношении пациента с подозрением на сезонный грипп? *(Просьба вписать ответ во второй столбец приведенной ниже таблицы*)

9. Сколько всего диагностических тестов каждого вида **обычно** проводится в отношении пациента с подозрением на сезонный грипп? *(Просьба вписать ответ в третий столбец приведенной ниже таблицы*)

Вопросник:

6. Какой приблизительно процент составляют пациенты с сезонным гриппом среди всех пациентов, которых вы лечите в своем медицинском учреждении, стационарно и амбулаторно?

В стационарном режиме _____ % В амбулаторном режиме _____ %

6.1. Сколько всего пациентов госпитализируется в ваше медицинское учреждение? _____ пациентов

6.2. Сколько всего амбулаторных приемов в год проводится в вашем медицинском учреждении? _____ приемов

Информация по стандартному пациенту с сезонным гриппом	**Укажите *названия* диагностических тестов, которые обычно проводятся в данном медицинском учреждении**	**Укажите общее *количество* диагностических тестов, которые обычно проводятся в данном медицинском учреждении**

Здесь представьте ваше обоснование:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Образец формы сбора данных 3: Опрос медицинских работников: использование ресурсов при лечении в стационаре/амбулаторном лечении

Образец формы сбора данных 4: Обобщенные данные об использовании ресурсов при лечении в стационаре/амбулаторном лечении на основе опроса врачей

Название больницы _____

Сезонный грипп	**Med1**[a]	**Med2**	**Med3**	**Diag1**[b]	**Diag2**	**Diag3**
Высокоспециализированная амбулатория:						
Медицинский центр:						

[a] Под типами лекарственных препаратов (Med1, Med2, Med3) подразумеваются различные сочетания лекарственных препаратов, которые назначаются пациентам, способов их применения и дозировок. Количество столбцов можно увеличивать, с тем чтобы они отражали общее количество различных типов сочетаний.

[b] Под типами диагностических тестов (Diag1, Diag2, Diag3) подразумеваются различные выявленные диагностические тесты. Количество столбцов можно увеличивать, с тем чтобы они отражали общее количество различных типов сочетаний.

Образец формы сбора данных 5: Использование ресурсов при амбулаторном лечении

Информация об учреждении

1. Код специалиста по сбору данных ☐☐☐☐☐☐☐☐☐

2. Тип медицинского учреждения (Название медицинского учреждения)

☐ Медицинская клиника: _____

☐ Прием врача: _____

☐ Отделение неотложной помощи: _____

☐ Амбулаторное отделение (в больнице): _____

☐ Иное (уточнить): _____

3. Идентификационный код медицинского учреждения, участвующего в исследовании
   ☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Информация о пациенте

4. Идентификационный номер пациента, участвующего в исследовании ☐☐☐☐☐☐☐☐

5. Идентификационный номер пациента в медицинской документации ☐☐☐☐☐☐☐☐☐

6. Дата посещения ☐☐/ ☐☐/ ☐☐☐☐
   (месяц) (день) (год)

7. Дата рождения ☐☐/ ☐☐/☐☐☐☐ возраст ☐☐☐ ☐ Информация отсутствует
   (месяц) (день) (год) (лет)

8. Местность, в которой проживает пациент ☐ городская ☐ сельская ☐ неизвестно

9. Рост ☐☐☐,☐☐ см
   Масса тела ☐☐☐,☐☐ кг

10. Пол пациента ☐ Мужской ☐ Женский ☐ Информация отсутствует

История лечения/диагностики пациента

11. Число дней заболевания до обращения к врачу ☐☐☐ ИЛИ ☐ Информация отсутствует

12. Какого рода симптомы были у вас в тот период заболевания?
    (Можно выбрать более одного варианта ответа)

☐ Температура ≥ 38˚С ☐ Кашель ☐ Боль в горле ☐ Озноб (однако температура неизвестна)
☐ Иное (уточнить) _____

ИЛИ ☐ Информация отсутствует/неизвестно

История лечения/диагностики пациента *(продолжение)*

13. Получали ли вы медицинскую помощь до обращения в данное медицинское учреждение? (*Допускается несколько вариантов ответов)*

☐ Информация отсутствует/неизвестно

☐ Нет

☐ Да, просьба указать, где:

- ☐ Народный целитель
- ☐ Знахарь-травник
- ☐ Покупка лекарственных препаратов, отпускаемых без рецепта
- ☐ Другое аналогичное медицинское учреждение
- ☐ Районная больница
- ☐ Медицинский центр
- ☐ Иное (уточнить) _____

Укажите данные о плате за услуги и общую стоимость по каждому указанному поставщику услуг

_____

_____

_____

14. Исход при выписке_____

- ☐ Жив, здоров
- ☐ Жив, не полностью долечен
- ☐ Жив, но исход неизвестен/информация отсутствует
- ☐ Направлен в другое учреждение
- ☐ Умер
- ☐ Информация отсутствует/неизвестно

15. Предварительный диагноз перед данным посещением _____

16. Заключительный диагноз, поставленный в ходе данного посещения _____

_____

17. Количество сопутствующих заболеваний у пациента ☐☐

*(*включая *любые патологические состояния, помимо первичных диагнозов)*

18. Укажите сопутствующие заболевания_____

_____

_____

19. Сколько родственников или лиц, осуществляющих уход, сопровождало вас в ходе этого посещения? _____ человек(а)

20. Применение лекарственных препаратов

Включаются все лекарственные препараты, назначенные при выписке.
Во всех случаях, когда данные неизвестны, необходимо указывать «информация отсутствует»
(например, если отсутствует информация о количестве дней приема лекарств).

Название лекарственного препарата	**Код**	**Способ применения***	**Единицы дозы (например, мкг/мл, мл, мг)**	**Дозировка (например, 50, 100)**	**Частота приема (например, один раз в день, 3 раза в день)**	**Количество дней приема (например, 3 дня)**

* 1 = внутривенно; 2 = инъекция; 3 = перорально; 4 = носовая трубка/желудочный зонд; 5 = ректально; 6 = местно (мази); 7 = капли для уха, носа, горла; 8 = ингаляция.

21. Проводились ли какие-либо диагностические тесты?
(*При ответе «Да», в случае если количество неизвестно, в последнем столбце следует указать «информация отсутствует». По возможности для каждого теста укажите, проводился ли он с целью диагностики или лечения*)

Тип	**Отметьте галочкой правильный ответ**		**Количество проведенных тестов**
Анализ на грипп	☐ Да	☐ Нет	
Анализ крови	☐ Да	☐ Нет	
Иное (уточнить)	☐ Да	☐ Нет	

Образец формы сбора данных 6: Обобщенные данные об использовании ресурсов при амбулаторном лечении

Название больницы _____

Идентификационный номер пациента	Этиология или тип заболевания[a]	Med1[b]	Med2	Med3	Diag1[c]	Diag2	Diag3

[a] Случаи заболевания можно классифицировать по их этиологии или степени тяжести (т.е. «легкие» или «тяжелые»).

[b] Под типами лекарственных препаратов (Med1, Med2, Med3) подразумеваются различные сочетания лекарственных препаратов, которые прописываются пациентам, способов их применения и дозировок (например, 1 литр раствора для внутривенного введения, 50 мг ципрофлоксацина). Количество столбцов можно увеличивать, с тем чтобы они отражали общее количество различных типов сочетаний.

[c] Под типами диагностических тестов (Diag1, Diag2, Diag3) подразумеваются различные выявленные диагностические тесты. Количество столбцов можно увеличивать, с тем чтобы они отражали общее количество различных типов сочетаний.

Образец формы сбора данных 7: Таблица удельных затрат на лекарственные препараты и диагностические тесты

Номер позиции	Название позиции*	Единица измерения	Удельная стоимость	Источник

* Во второй столбец следует включать все позиции ресурсов, используемых для лечения сезонного гриппа (в стационарных и амбулаторных условиях).

Образец формы сбора данных 8: Сводная таблица больничных расходов

Идентификационный номер пациента	Продолжительность пребывания в больнице в днях	Стоимость койко-дня	Общее количество койко-дней	Лекарственные препараты				Общая стоимость лекарственных препаратов	Диагностические тесты				Общая стоимость диагностических тестов	Расходы на амбулаторные консультации	Общая сумма расходов
				qMed 1	pMed1	qMed2	pMed2		qDiag1	pDiag1	qDiag2	pDiag2			

Пошаговое руководство по заполнению таблицы:

1. Введите продолжительность пребывания и стоимость койко-дня.
2. Общая стоимость койко-дней = продолжительность пребывания × стоимость койко-дня.
3. Введите количество единиц для каждой позиции (qMed, qDiag).
4. Введите цену для каждой позиции (pMed, pDiag).
5. Общая стоимость лекарственных препаратов = pMed1 × qMed1 + pMed2 × qMed2.
6. Общая стоимость диагностических тестов = pDiag1 × qDiag1 + pDiag2 × qDiag2.
7. Общая стоимость госпитализации = общая стоимость койко-дня + общая стоимость лекарственных препаратов + общая стоимость диагностических тестов + стоимость амбулаторных консультаций.

Примечание. Для дополнительных лекарственных препаратов и диагностических тестов следует добавить столбцы (с указанием количества и цены).

Образец формы сбора данных 9: Сводная таблица затрат на амбулаторное лечение

Идентификационный номер пациента	Накладные расходы	Лекарственные препараты						Общая стоимость лекарственных препаратов	Диагностические тесты						Общая стоимость диагностических тестов	Общая стоимость амбулаторного лечения
		qMed1	pMed1	qMed2	pMed2	qMed3	pMed3		qDiag1	pDiag1	qDiag2	pDiag2	qDiag3	pDiag3		

Пошаговое руководство по заполнению таблицы:

1. Введите количество единиц для каждой позиции (qMed, qDiag).
2. Введите цену для каждой позиции (pMed, pDiag).
3. Общая стоимость лекарственных препаратов = pMed1$\times$ qMed1 + pMed2 $\times$ qMed2 + pMed3 $\times$ qMed3.
4. Общая стоимость диагностических тестов = pDiag1 $\times$ qDiag1 + pDiag2 $\times$ qDiag2 + pDiag3 $\times$ qDiag3.
5. Общая стоимость амбулаторного лечения = стоимость приема врача + общая стоимость лекарственных препаратов + общая стоимость диагностических тестов.

Примечание. Для дополнительных лекарственных препаратов и диагностических тестов следует добавить столбцы (с указанием количества и цены).

Образец формы сбора данных 10:

Вопросник по собственным расходам пациента или лица, осуществляющего уход

Информация об учреждении

1. Идентификационный номер вопросника ☐☐☐☐☐☐☐☐☐
   Настоящая форма была заполнена _____

2. Тип медицинского учреждения: (Название медицинского учреждения)

☐ Общенациональная больница:_____

☐ Провинциальная больница: _____

☐ Районная больница: _____

☐ Миссионерская больница: _____

☐ Иное (уточнить):_____

3. Идентификационный код медицинского учреждения, участвующего в исследовании ☐☐☐☐☐☐☐

4. Респондент ☐ Пациент или ☐ лицо, осуществляющее уход за данным пациентом

5. Дата заполнения ☐☐/ ☐☐/ ☐☐☐☐
   (месяц) (день) (год)

6. Дата поступления ☐☐/ ☐☐/ ☐☐☐☐
   (месяц) (день) (год)

   Дата выписки/перевода ☐☐/ ☐☐/ ☐☐☐☐
   (месяц) (день) (год)

Информация о пациенте

7. Идентификационный номер пациента, участвующего в исследовании ☐☐☐☐☐☐☐☐

8. Идентификационный номер пациента в медицинской документации ☐☐☐☐☐☐☐☐☐

9. Дата рождения ☐☐/ ☐☐/☐☐☐☐ ☐ Информация отсутствует
   (месяц) (день) (год)

10. Пол пациента ☐ Мужской ☐ Женский ☐ Информация отсутствует

11. Дата получения информированного согласия ☐☐/ ☐☐/☐☐☐☐
    (месяц) (день) (год)

Информация о лице, осуществляющем уход

12. Кем приходится пациенту

☐ Мать ☐ Отец ☐ Сестра
☐ Брат ☐ Дедушка ☐ Бабушка
☐ Друг ☐ Другой родственник: _____
☐ Иное (уточнить): _____

Информация о транспорте, касающаяся пациента

13. Сколько времени потребовалось пациенту, чтобы доехать из дома до данного медицинского учреждения (включая время в пути и ожидание транспорта)?

Минут ☐ ☐ часов ☐ ☐ ☐ неизвестно

14. Каким видом транспорта пациент доехал до этой больницы или клиники?
В случае если *в* ходе *поездки использовалось несколько видов транспорта, просьба отметить только тот, которым пользовались на самом длинном участке пути.*

☐ Автомобиль ☐ Автобус/поезд
☐ Велосипед ☐ Мотоцикл
☐ Такси ☐ Пешком
☐ Лодка ☐ Карета скорой помощи
☐ Иное (уточнить):_____

15. Если пациент оплачивал транспортировку в больницу или клинику, то сколько он заплатил?
_____ (в случае если пациент ничего не платил, указать 0)

16. Сколько поездок в данное медицинское учреждение совершил пациент?

☐ ☐ (Общее количество поездок в оба конца)

Например: одно посещение тремя родственниками [*n* = 3 поездки]
Три посещения одним родственником [*n* = 3 поездки]. Если не посещал ни разу, указать 0.

Информация о транспорте, касающаяся лица, осуществляющего уход/опекуна

17. Каким видом транспорта лицо, осуществляющее уход, доставило пациента до этой больницы или клиники? *В* случае *если в ходе поездки использовалось несколько видов транспорта, просьба отметить только тот, которым пользовались на самом длинном участке пути*

☐ Автомобиль ☐ Автобус/поезд
☐ Велосипед ☐ Мотоцикл
☐ Такси ☐ Пешком
☐ Лодка ☐ Иное (уточнить)_____

18. Если лицо, осуществляющее уход, оплачивало транспортировку, то сколько было заплачено за поездку в данное медицинское учреждение? *(В оба* конца*, один человек)* _____
(В случае если оплаты не было, укажите 0, если неизвестно — укажите 999).

    При использовании различных видов транспорта указать тот, которым пользовались чаще всего.

19. Сколько поездок совершило лицо, осуществляющее уход, или члены семьи для посещения пациента?

    ☐ ☐ (Общее количество поездок в оба конца)

    Например: одно посещение тремя родственниками [*n* = 3 поездки]
    Три посещения одним родственником [*n* = 3 поездки]. Если не посещал ни разу, указать 0

20. Затраты на лечение. Перед посещением данного медицинского учреждения обращались ли вы за помощью к какому-либо из следующих поставщиков услуг? Сколько вы заплатили за лекарственные препараты, анализы и консультации и какие еще понесли финансовые расходы?

    (***Лицам, осуществляющим уход, следует перечислить все посещенные пункты оказания помощи, после чего следует поочередно выяснить затраты по каждой позиции по каждому посещенному пункту***)

Расход/пункт оказания помощи	**Частная больница**	**Частная клиника**	**Гос. клиника**	**Аптека**	**Народный целитель**	**Друг**	**Магазин**	**Иное**
Лекарственные препараты								
Диагностические тесты								
Консультации								
Прочие финансовые расходы								
Общая сумма затрат								

21. Сколько фактически заплатило домашнее хозяйство за лекарственные препараты, диагностические тесты, консультации и другие услуги, связанные с данным посещением медицинского учреждения или госпитализацией? А ТАКЖЕ: Сколько было бы обязано заплатить домашнее хозяйство, если бы оно заплатило меньше требуемой суммы?

Позиция	**Лекарственные препараты**	**Диагностические тесты**	**Консультации**	**Прочие услуги**	**Общая сумма**
Расходы *(В случае если оплаты не было, укажите 0, если неизвестно — укажите 999)*					
Сколько вы были обязаны заплатить?					

22.1. Теряет ли пациент доход, находясь сегодня в данном медицинском учреждении?

☐ Да ☐ Нет

Чем бы занимался пациент, если бы не находился сегодня в данном медицинском учреждении? *(Допускается несколько вариантов ответов)*

☐ Ничем ☐ Работой по дому

☐ Уходом за детьми ☐ Работой (указать, какой)

☐ Иное (уточнить) ☐ Не знаю

22.2. Теряет ли доход лицо, осуществляющее уход, находясь в данном медицинском учреждении сегодня?

☐ Да ☐ Нет

Чем бы занималось лицо, осуществляющее уход, если бы не находилось сегодня в данном медицинском учреждении? (*Допускается несколько вариантов ответов*)

☐ Ничем ☐ Работой по дому

☐ Уходом за детьми ☐ Работой (указать, какой)

☐ Иное (уточнить) ☐ Не знаю

23.1. Сколько дней или часов работы вы потеряли вследствие болезни? _____

А ТАКЖЕ: Какой доход от работы вы потеряли вследствие болезни? _____

(Если потерь не было, укажите 0, если вы не знаете — укажите 999)

23.2. Сколько дней или часов работы потеряло лицо, осуществляющее уход, ухаживая за пациентом? _____

А ТАКЖЕ: Какой доход от работы потеряло лицо, осуществляющее уход, ухаживая за пациентом? _____

(*Если потерь не было, укажите 0, если вы не знаете — укажите 999*)

Финансирование расходов на лечение и транспорт

24. Оказала ли болезнь воздействие на семью в финансовом отношении? ☐ Да ☐ Нет

25. Каков источник денег для оплаты этих расходов? (*Допускается несколько вариантов ответов*)

☐ Сокращение других расходов
☐ Использование сбережений
☐ Получение кредита
☐ Продажа активов
☐ Обращение к друзьям и родственникам за безвозмездной помощью
☐ Иное (уточнить) _____

26. Каково общее число членов вашего домашнего хозяйства?
Сначала укажите общее число взрослых и детей (т.е. лиц в возрасте до 18 лет).
Затем укажите число лиц по каждой возрастной группе.

_____ Взрослые
_____ 18–28 лет
_____ 29–38 лет
_____ 39–48 лет
_____ 49 лет и старше

_____ Дети
_____ 0–5 лет
_____ 6–10 лет
_____ 11–17 лет

27. Какова общая сумма расходов домашнего хозяйства, в котором живет пациент?

Категория/сумма	В месяц
Питание	
Образование	
Аренда жилья	
Хозяйственные расходы	
Медицина/здоровье	
Всего	

Образец формы сбора данных 11: Обобщенные данные по собственным и косвенным расходам

Название больницы _____

Идентификационный номер пациента	Вид медицинской помощи	Продолжительность пребывания (в соответствующих случаях)	Возраст пациента	Транспортные расходы (1)	Стоимость лекарственных препаратов	Стоимость диагностических тестов	Плата за пользование	Общая сумма медицинских расходов (2)	Потери времени (мин)	Косвенные расходы (3)	Общая сумма расходов (= 1 + 2 + 3)

Примечание. Для объяснения каких-либо несовпадений можно добавлять дополнительные варианты в категории, соответствующие виду медицинского учреждения и характеристикам пациента.

Пример: Письмо медицинскому работнику с предложением принять участие в исследовании прямых медицинских расходов при лечении пациентов с сезонным гриппом в стационаре или амбулаторно

Дата: ☐☐/ ☐☐/ ☐☐☐☐

Уважаемый доктор _____ ,

[*Введите название учреждения, координирующего исследование*] проводит исследование в целях определения затрат на лечение пациентов с сезонным гриппом. В последнее время Вы лечите пациентов с этим заболеванием. Одним из компонентов затрат на лечение этих пациентов является стоимость [*стационарного или амбулаторного лечения*]. Просим Вас ответить на вопросы прилагаемого краткого и сжатого вопросника. Если Вы ведете полную документацию, мы также хотели бы попросить разрешения извлечь данные <укажите число> пациентов с сезонным гриппом.

Спасибо за сотрудничество. Краткая информация о результатах будет направлена Вам сразу по завершении исследования.

С уважением,

[*имя и фамилия*]

Главный исследователь

Приложение C. Перечень соответствующих публикаций

Электронные документы

- **A manual for estimating disease burden associated with seasonal influenza.** http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178801/1/9789241549301_eng.pdf
- **WHO guide to identifying the economic consequences of disease and injury.** http://www.who.int/choice/publications/d_economic_impact_guide.pdf
- **WHO global epidemiological surveillance standards for influenza.** http://www.who.int/influenza/resources/documents/WHO_Epidemiological_Influenza_Surveillance_Standards_2014.pdf
- **Guidelines for estimating the economic burden of diarrhoeal disease, with focus on assessing the costs of rotavirus diarrhoea.** http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69137/1/WHO_IVB_05.10.pdf
- **Cost effectiveness and strategic planning (WHO-CHOICE): quantities and unit prices (cost inputs).** http://www.who.int/choice/cost-effectiveness/inputs/
- **Analysis of hospital costs: a manual for managers.** http://whqlibdoc.who.int/publications/2000/9241545283.pdf

Журнальные статьи

- de Francisco Shapovalova N, Donadel M, Jit M, Hutubessy R. **A systematic review of the social and economic burden of influenza in low- and middle-income countries.** Vaccine 2015; 33(48):6537–44.
- Walker DG, Hutubessy R, Beutels P. **WHO Guide for standardization of economic evaluations of immunization programmes.** Vaccine 2010; 28(11):2356–9.
- Peasah SK, Azziz-Baumgartner E, Breese J, Meltzer MI, Widdowson MA. **Influenza cost and cost-effectiveness studies globally – a review.** Vaccine 2013; 31(46):5339–48.
- Ott JJ, Klein Breteler J, Tam JS, Hutubessy RC, Jit M, de Boer MR. **Influenza vaccines in low and middle income countries: a systematic review of economic evaluations.** Hum Vaccin Immunother. 2013; 9(7):1500–11
- Simmerman JM, Lertiendumrong J, Dowell SF, Uyeki T, Olsen SJ, Chittaganpitch M, Chunsutthiwat S, Tangcharoensathien V. **The cost of influenza in Thailand.** Vaccine 2006; 24(20):4417–26.

Учебное пособие

- Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. **Methods for the economic evaluation of health care programmes.** Second edition. New York: Oxford University Press; 1997.

Всемирная организация
здравоохранения