



Всемирная организация  
здравоохранения

Европейское региональное бюро



# Методы оценки охвата вакцинацией против гриппа в целевых группах населения



## Резюме

---

Из года в год грипп вызывает значительную заболеваемость и смертность. Ежегодная вакцинация против гриппа является первоочередным средством профилактики инфекции гриппа и его осложнений. Ежегодная вакцинация против гриппа рекомендуется лицам, подверженным высокому риску неблагоприятных исходов этой инфекции. В разных странах целевые группы вакцинации против гриппа отличаются друг от друга. Понимание степени охвата вакцинацией в целевых группах имеет большое значение для планирования, оценки воздействия программы, обнаружения пробелов в охвате и отслеживания тенденций в динамике. В этой публикации изложены различные методологии, которые могут быть использованы для оценки охвата вакцинацией против гриппа на национальном уровне среди целевых групп высокого риска. Все представленные здесь методологии включают в себя пояснения, как оценивать данные числителя и знаменателя. Не все методологии могут быть полезны для всех целевых групп; поэтому страны могли бы рассмотреть возможность использования различных методологий для оценки охвата вакцинацией в разных целевых группах.

## Ключевые слова

---

ГРИПП, ЧЕЛОВЕК  
ПРОФИЛАКТИКА И КОНТРОЛЬ  
ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ГРИППА  
ВВЕДЕНИЕ И ДОЗИРОВАНИЕ ВАКЦИН  
ПОТРЕБЛЕНИЕ

## Адрес

---

Запросы относительно публикаций Европейского регионального бюро ВОЗ следует направлять по адресу:

**Публикации**  
**Европейское региональное бюро ВОЗ**  
**UN City, Marmorvej 51**  
**DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark**

Кроме того, запросы на документацию, информацию по вопросам здравоохранения или разрешение на цитирование или перевод документов ВОЗ можно заполнить в режиме онлайн на сайте Регионального бюро: (<http://www.euro.who.int/pubrequest>).

### © Всемирная организация здравоохранения, 2016 год

Все права защищены. Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения охотно удовлетворяет запросы о разрешении на перепечатку или перевод своих публикаций частично или полностью.

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого бы то ни было мнения Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их органов власти либо относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, относительно которых полное согласие пока не достигнуто.

Упоминание тех или иных компаний или продуктов отдельных 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 явно выраженной или подразумеваемой гарантии их правильности.

Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за ущерб, связанный с использованием этих материалов. Мнения, выраженные в данной публикации авторами, редакторами или группами экспертов, необязательно отражают решения или официальную политику Всемирной организации здравоохранения.

# Содержание

---

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ	II
ВВЕДЕНИЕ	1
РАЗДЕЛ I. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ОХВАТА ВАКЦИНАЦИЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СТРАНАМИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ	3
АНАЛИЗ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИЛИ ПОСТАВЩИКОВ МЕДИЦИНСКИ УСЛУГ	6
АНАЛИЗ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ	10
АНАЛИЗ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ДОКУМЕНТАЛЬНО ПОДТВЕРЖДЕННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ ЧАСТНЫХ ПРОГРАММ ВАКЦИНАЦИИ, НАЦЕЛЕННЫХ НА КОНКРЕТНЫЕ МЕНЬШИЕ ГРУППЫ	12
ОЦЕНКА НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕЕСТРОВ ВАКЦИНАЦИИ	14
НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОПРОСЫ ЧАСТНЫХ ЛИЦ	15
РАЗДЕЛ II. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ОХВАТА ВАКЦИНАЦИЕЙ ПРОТИВ ГРИППА В ОТДЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ГРУППАХ	17
ПОЖИЛЫЕ ЛЮДИ	18
РАБОТНИКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	19
БЕРЕМЕННЫЕ ЖЕНЩИНЫ	20
ЛИЦА С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	22
ДЕТИ	23
ЛИЦА, ПРОЖИВАЮЩИЕ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО УХОДА	23
БИБЛИОГРАФИЯ	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	27

# Выражение признательности

Эта работа была проведена по инициативе Программы гриппа и других респираторных инфекций Отдела инфекционных заболеваний и обеспечения безопасности здоровья Европейского регионального бюро ВОЗ. Ведущим автором этой публикации был Mark Katz (Университет имени Бен-Гуриона в Негеве, Беэр-Шева, Израиль). Miriam Sneiderman (независимый консультант, Тель-Авив, Израиль), оказывала помощь в сборе данных и поиске литературы.

В подготовке этой публикации приняли участие многие люди, и ВОЗ благодарна им за их вклад, в особенности это касается тех, кто поделился своим опытом по мониторингу охвата вакцинацией против сезонного гриппа в группах риска, что и легло в основу данного руководства.

## SILVIA BINO

Руководитель отдела по борьбе с инфекционными заболеваниями, Институт общественного здравоохранения, Тирана, Албания

## SAULIUS ČAPLINSKAS

Директор Центра инфекционных заболеваний и СПИДа, Вильнюс, Литва

## SUZANNE COTTER

Специалист по общественной медицине, Центр надзора за защитой здоровья, Дублин, Ирландия

## ТАТЬЯНА ДЫХАНОВСКАЯ

Руководитель Центра по борьбе с гриппом и острыми респираторными инфекциями, Украинский центр по контролю и мониторингу заболеваний, Министерство здравоохранения, Киев, Украина

## ANARONA FREEDMAN

Директор Отдела инфекционных заболеваний, Израильский центр по борьбе с заболеваниями, Тель-Авив, Израиль

## BERNARD KAIC

Руководитель отдела иммунизации, Хорватский институт общественного здравоохранения, Загреб, Хорватия

## ИННА КАБАБАН

Заместитель начальника отдела гигиены, эпидемиологии и профилактики, Министерство здравоохранения, Минск, Беларусь

## RASA LIAUSEDIENĖ

Заместитель директора Центра инфекционных заболеваний и СПИДа, Вильнюс, Литва

## AURORA LIMIA

Руководитель подразделения, Координация программ иммунизации, генеральный директорат общественного здравоохранения, Министерство здравоохранения, социальных служб и равноправия, Мадрид, Испания

## RICHARD PEBODY

Руководитель системы эпиднадзора за гриппом, Общественное здравоохранения Англии, Лондон, Соединенное Королевство

## RODICA POPESCU

Старший эпидемиолог, Национальный институт общественного здравоохранения, Бухарест, Румыния

## IRIA PREZA

Сотрудник Программы иммунизации Отдела по борьбе с инфекционными заболеваниями, Институт общественного здравоохранения, Тирана, Албания

## JOOST TIMMERMANS

Координатор программы вакцинации против сезонного гриппа, Национальный институт общественного здравоохранения и окружающей среды, Билтховен, Нидерланды

## PAULA VALENTE

Врач, Генеральный директорат здоровья, Министерство здравоохранения, Лиссабон, Португалия

## MARTA VITEK

Эпидемиолог, Национальный институт общественного здравоохранения, Любляна, Словения

Европейское региональное бюро ВОЗ выражает благодарность следующим рецензентам за их вклад в разработку этого руководства:

## Внешние эксперты-рецензенты

### SUZANNE COTTER

Специалист по общественной медицине, Центр надзора за защитой здоровья, Дублин, Ирландия

### ANARONA FREEDMAN

Директор Отдела инфекционных заболеваний, Израильский центр по борьбе с заболеваниями, Тель-Авив, Израиль

### PENG-JUN LU

Ведущий сотрудник Центра по контролю и профилактике заболеваний (CDC), Атланта, Соединенные Штаты Америки

### ALISSA O'HALLORAN

Статистик, Медицинский центр Leidos, Атланта, Соединенные Штаты Америки

### RODICA POPESCU

Старший эпидемиолог, Национальный институт общественного здравоохранения, Бухарест, Румыния

### TAMMY SANTIBANEZ

Эпидемиолог, Центр по контролю и профилактике заболеваний (CDC), Атланта, Соединенные Штаты Америки

### JAMES SINGLETON

Старший эпидемиолог, Центр по контролю и профилактике заболеваний (CDC), Атланта, Соединенные Штаты Америки

### WALTER W. WILLIAMS

Ведущий специалист здравоохранения, Центр по контролю и профилактике заболеваний (CDC), Атланта, Соединенные Штаты Америки

Все внешние эксперты-рецензенты представили декларации, подтверждающие отсутствие конфликта интересов.

## Эксперты и рецензенты ВОЗ

### ANDREEA CASSANDRA BUTU

Национальный сотрудник-специалист, страновой офис ВОЗ, Румыния

### DANNIE DANIELS

Ответственный сотрудник, Инфекции, предупреждаемые вакцинацией, Европейское региональное бюро ВОЗ

### PERNILLE JORGENSEN

Ответственный сотрудник, Грипп и другие респираторные инфекции, Европейское региональное бюро ВОЗ

### PHILIPP LAMBACH

Специалист здравоохранения, Инициатива по исследованию вакцин, Всемирная организация здравоохранения

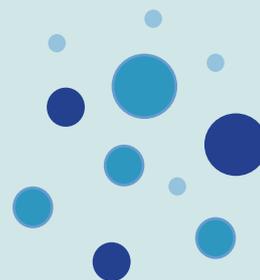
### JUSTIN ORTIZ

Специалист здравоохранения, Инициатива по исследованию вакцин, Всемирная организация здравоохранения



# Введение

---



**Грипп является причиной значительной заболеваемости и смертности во всем мире. Каждый год гриппом заражаются примерно 5–10% взрослых и 20–30% детей (1). В Европе гриппом ежегодно заражается около 10% населения, а связанные с гриппом осложнения являются причиной сотен тысяч госпитализаций (2). Предполагаемое среднее число смертей, связанных с гриппом, в странах Европейского союза/ Европейской экономической зоны составляет 38 500 смертей каждый год (оценочный диапазон: 5 400–79 200 в год) (3). Инфекция гриппа может быть причиной таких тяжелых исходов, как пневмония, миокардит, эндокардит и смерть, в особенности среди пожилых людей, детей младшего возраста, беременных женщин и лиц с сопутствующими заболеваниями (2,4).**

Ежегодная вакцинация против гриппа является первоочередным средством профилактики гриппа и его осложнений. В недавнем моделирующем исследовании было показано, что вакцинация против сезонного гриппа в Европе может предотвратить от 1,6 до 2,1 млн случаев гриппа и от 25 200 до 37 200 смертей в год (5). В то же время эффективность вакцины против гриппа колеблется в зависимости от ряда факторов, включая возраст и иммунокомпетентность реципиента вакцины, а также степень совпадения вакцинных вирусов с циркулирующими вирусами (4). Недавний мета-анализ ряда исследований, проведенных в разных популяциях пациентов в период между 2004 и 2015 годами, показал, что общая эффективность трехвалентных инактивированных вакцин против гриппа составила от 33% до 61%, в зависимости от типа вируса и его подтипов (6).

ВОЗ рекомендует государствам-членам проводить вакцинацию против гриппа, ориентируясь на ряд групп высокого риска, которые включают пожилых людей, детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет, беременных женщин, лиц с сопутствующими хроническими заболеваниями и медицинский персонал (1,7).

Хотя в разных странах уровень охвата вакцинацией варьирует, большинство стран в Европейском регионе ВОЗ не достигает целевого показателя ВОЗ и Европейского союза, который составляет 75% вакцинированных против гриппа среди пожилых людей и лиц с хроническими заболеваниями (8) (Европейское региональное бюро ВОЗ, неопубликованные данные, 8 июня 2016 г.).

Кроме того, некоторые страны не выполняют мониторинг ежегодного охвата вакцинацией против гриппа в ряде целевых групп. Поскольку страны региона пытаются увеличить охват вакцинацией против гриппа в группах высокого риска, очень важно разработать обоснованные и надежные методики оценки этого охвата. В настоящее время европейские страны используют несколько различных методологий для оценки на национальном уровне охвата вакцинацией против гриппа в группах высокого риска (9). Зачастую для точной оценки охвата вакцинацией может потребоваться использование нескольких методов, как в случае Соединенных Штатов Америки (10).

Настоящая публикация предназначена для описания методологий, которые могут использовать специалисты общественного здравоохранения для оценки на национальном уровне охвата вакцинацией против гриппа в различных целевых группах. Не были предприняты усилия для определения приоритетности различных методологий; поскольку в разных странах существующие системы и ресурсы здравоохранения отличаются, некоторые методологии могут лучше подходить для одних стран, но быть менее надежными для других.

Кроме того, в данной публикации не рассматриваются вопросы этических требований для различных методологий. Страны должны определить, требуется ли для методологий, используемых для оценки охвата вакцинацией против гриппа, официальное одобрение национального этического комитета.

### Эта публикация была разработана путем интеграции данных из:



литературного обзора рецензируемых публикаций, содержащих описания методологий, которые использовались в конкретных странах для оценки охвата вакцинацией против гриппа на национальном уровне (приложение 1);



ответов на обращения по электронной почте, запрашивающие информацию от руководителей национальных программ вакцинации против гриппа в тех странах, которые в настоящее время выполняют оценку охвата вакцинацией против гриппа; а также



обзора опубликованных отчетов и программных документов, содержащих описания методологических подходов к оценке охвата вакцинацией против гриппа на национальном уровне.

### Эта публикация состоит из двух разделов.

В **разделе I** приводится обзор общих методологических категорий, которые могут быть использованы для оценки охвата вакцинацией против гриппа. Этот обзор был составлен на основании обзора литературы, национальных отчетов, переписки по электронной почте и телефонных интервью, в ходе которых анализировалась практика различных стран.

В **разделе II** раскрываются различные подходы к оценке охвата вакцинацией против гриппа в следующих целевых группах: пожилые люди, медицинские работники, беременные женщины, люди с хроническими заболеваниями, дети и лица, проживающие в учреждениях длительного ухода.



# Раздел I. Методы оценки охвата вакцинацией, используемые странами в настоящее время

---

На основе обзора опубликованной литературы и отчетов из ряда стран Европейского региона ВОЗ, а также интервью с национальными координационными центрами по гриппу и вакцинации против него, были определены пять общих методологических категорий, которые опираются на разные источники данных, для оценки охвата вакцинацией против гриппа:

- анализ данных, полученных из системы государственного медицинского страхования;
- анализ административных данных, полученных из документально подтвержденных государственных или частных программ вакцинации, нацеленных на конкретные меньшие группы, например, работников здравоохранения;
- оценка национальных реестров вакцинации; и
- национальные опросы частных лиц.

Ниже приводится разъяснение каждой методологии с примерами того, как использовался данный подход, а также кратким обзором его сильных и слабых сторон. В таблице 1 представлено краткое описание каждой методологии.

**Таблица 1.** Методологии оценки охвата вакцинацией против гриппа в целевых группах

Методология	Описание методологии	Числитель	Знаменатель
<b>Анализ данных, полученных от учреждений здравоохранения или поставщиков медицинских услуг</b>	Учреждения здравоохранения или поставщики медицинских услуг собирают и передают информацию об охвате вакцинацией	Учреждение или поставщик медицинских услуг собирает информацию о вакцине, введенной как в клинике, так и за ее пределами, всем людям на обслуживаемой территории.	Количество людей на территории, обслуживаемой учреждением здравоохранения или поставщиком медицинских услуг
<b>Анализ данных, полученных из системы государственного медицинского страхования</b>	Данные, получаемые от национальной страховой компании (-ий) - либо это система страхования, представляемая одним поставщиком и финансируемая государством, либо несколько частных страховых компаний	Государственные компании медицинского страхования собирают информацию о вакцинном статусе всех зарегистрированных лиц	Общее число людей из каждой целевой группы, зарегистрированных в системе страхования
<b>Анализ административных данных, полученных из документально подтвержденных государственных или частных программ вакцинации, нацеленных на конкретные меньшие группы, например, работников здравоохранения</b>	Когда правительство берет на себя ответственность за закупку и распространение вакцины для определенной целевой группы (например, работников здравоохранения), уместно включить отчетность в конкретную программу	В рамках программы необходимо собирать и сообщать сведения о числе вакцинированных людей в целевой группе	Общее число людей в целевой группе, установленной национальной программой

**Таблица 1.** Методологии оценки охвата вакцинацией против гриппа в целевых группах

Методология	Описание методологии	Числитель	Знаменатель
<b>Оценка национальных реестров вакцинации</b>	Общенациональные данные о введении вакцин, регистрируемые в реестре иммунизации	Общее число вакцинированных в соответствии с записями в реестре	Необходимо будет использовать данные переписи населения или другой источник национальных данных, если информационные системы иммунизации не содержат данные знаменателя
<b>Национальные опросы частных лиц</b>	Репрезентативные опросы на национальном уровне, которые ориентированы на все население или конкретные целевые группы	Количество лиц из числа опрошенных, принадлежащих к целевой группе (группам), которые говорят, что они были вакцинированы	Общее количество лиц из числа опрошенных, принадлежащих к целевой группе (группам)

## Анализ данных, полученных от учреждений здравоохранения или поставщиков медицинских услуг

Сведения об охвате вакцинацией против гриппа в целевых группах могут собираться и передаваться учреждениями здравоохранения или индивидуальными поставщиками медицинских услуг. Эта информация может быть отправлена на региональный уровень или непосредственно на национальный уровень, где результаты могут быть объединены для получения общих оценок охвата целевых групп.

Отчеты могут отправляться по сети Интернет, телефону или в бумажном виде. Поставщики медицинских услуг или координационные центры в медицинских учреждениях могут использовать для представления данных стандартные электронные таблицы, пересылаемые в виде файлов по электронной почте, или веб-приложения для данных. Отчеты должны составляться координационным центром клиники или больницы, но также могут быть составлены индивидуальным поставщиком медицинских услуг (врачом или медсестрой) или администратором.

В таблице 2 представлен примерный шаблон, который может быть заполнен координационным центром в клинике или больнице, либо поставщиком медицинских услуг или администратором.

**Таблица 2.** Шаблон для оценки охвата вакцинацией против гриппа в обслуживаемом районе

Целевая группа	Количество людей, получивших вакцину против гриппа в период между дд/мм/гггг и дд/мм/гггг (числитель)	Общее количество людей в целевой группе (знаменатель)	Охват вакцинацией (%) <sup>а</sup>
<b>Пожилые люди (≥ 65 лет)</b>			
<b>Работники здравоохранения</b>			
<b>Беременные женщины</b>			
<b>Взрослые люди с хроническими заболеваниями в возрасте &lt; 65 лет<sup>б</sup></b>			
<b>Дети</b>			
<b>Лица, проживающие в учреждениях длительного ухода<sup>в</sup></b>			
<b>Всего (все целевые группы)</b>			

<sup>а</sup> Вычисляется следующим образом: (количество вакцинированных/общее количество людей в целевой группе) x 100.

<sup>б</sup> Если позволяют ресурсы, страны могут при составлении отчета выбрать вариант выделения частоты хронических заболеваний среди детей в отдельную категорию.

<sup>в</sup> В том числе дома престарелых, учреждения с квалифицированным сестринским уходом, интернаты для инвалидов и другие дома для совместного проживания.

На практике такой подход требует наличия системы электронной информационной технологии (ИТ), которая классифицирует пациентов по группам риска и может использоваться только в том случае, если руководство клиники или поставщик медицинских услуг знает, какое число их пациентов относится к интересующим целевым группам; это число будет служить знаменателем. Знаменатель должен включать всех жителей обслуживаемого района, а не только пациентов, которые обратились за медицинской помощью в клинику, иначе оценка количества людей в целевой группе будет занижена. Необходимо следить за тем, чтобы люди не учитывались дважды.

Как и для других методологий, представленных в этой публикации, получение данных числителя и знаменателя имеет решающее значение. Если медицинские записи имеются в электронном виде, сбор данных на уровне учреждения не отнимет много времени. Однако, если в учреждении здравоохранения медицинские записи в электронном виде недоступны, то для сбора данных числителя по количеству вакцинированных можно изучить медицинскую документацию на бумажных носителях. Это мероприятие может подразумевать всестороннее изучение всех соответствующих медицинских записей или, как альтернативный вариант, репрезентативную выборку пациентов из клинической практики. Изучение медицинских записей на бумажных носителях может потребовать очень много времени и отвлекать ресурсы от выполнения других оперативных задач; однако в странах, где отсутствуют электронные медицинские записи, или в странах, где эти данные в электронном виде не являются полными, изучение медицинской документации на бумажных носителях может быть единственным практическим способом сбора данных об охвате вакцинацией против гриппа. Для сокращения рабочей нагрузки в странах, использующих бумажную документацию, данные по охвату вакцинацией в группах риска можно было бы извлечь из репрезентативной выборки медицинских учреждений.

Независимо от того, используются ли электронные или бумажные записи, информация о принадлежности к целевой группе (например, беременность, наличие хронического заболевания, профессия медицинского работника и т.д.) должна быть документирована для каждого вакцинированного.

В идеале, отчеты должны составляться всеми клиниками или поставщиками медицинских услуг в стране. Однако, если отчеты заполняются достаточным числом клиник или поставщиков медицинских услуг в стране, и каждое учреждение имеет доступ к данным числителя и знаменателя, эти результаты могут использоваться для оценки охвата вакцинацией на национальном уровне.

## Примеры



В настоящее время этот подход используется для определения охвата вакцинацией среди целевых групп в ряде стран Региона. Чаще всего шаблоны электронных таблиц, содержащие поля для внесения соответствующей информации, распространяются электронным способом, например, министерством здравоохранения или национальным институтом общественного здравоохранения, среди всех клиник страны или выборочно. Выборки большего размера и репрезентативности обеспечат более качественные оценки. Однако технически может быть нелегко задействовать всех врачей общей практики или все медицинские клиники в стране.

Каждая клиника или каждый врач общей практики несет ответственность за внесение информации о числителе - количестве людей в целевой группе, которые были вакцинированы, и знаменателе - общем количестве людей в целевой группе, которые могут быть вакцинированы, - в пределах района, обслуживаемого этой клиникой или врачом. В идеале данные для отчетов можно собирать в электронном виде, если имеются надежные электронные медицинские записи и документация, особенно

## Примеры *(продолжение)*



в отношении статуса вакцинации, возраста, сопутствующих заболеваний и наличия беременности. В зависимости от используемого метода сбор данных может происходить периодически (например, каждые две недели или каждый месяц, если имеется система ИТ) во время сезона гриппа, или один раз после завершения кампании по вакцинации против гриппа (например, если данные получены путем изучения медицинских карт на бумажных носителях).

## Сильные стороны



Если данные предоставляют все клиники или поставщики медицинских услуг, это может потребовать больше работы, но оценки будут очень точными. Если есть возможность включить в оценку выборку клиник или врачей общей практики, достаточно репрезентативную на национальном уровне, а также получить надежные данные числителя и знаменателя, то такой подход позволит получить репрезентативные национальные оценки без необходимости сбора национальных административных данных. Если используется репрезентативная выборка, необходимо предпринять усилия для обеспечения того, чтобы демографический и социально-экономический статус пациентов клиник были типичны для страны в целом. Кроме того, должна быть включена репрезентативная комбинация городских и сельских клиник. Если получить репрезентативную выборку не представляется возможным, сделанная выборка клиник или врачей общей практики, тем не менее, может представлять ценность для оценки охвата вакцинацией среди целевых групп и для документирования тенденций в динамике.

## Слабые стороны



Этот подход требует, чтобы поставщики медицинских услуг или администраторы клиники находили время для изучения электронных или бумажных медицинских карт с целью составления отчета. Подход также требует тщательного, систематического документирования получения вакцины в медицинских картах пациентов, независимо от того, где вакцина была введена. Наконец, чтобы получить достоверную оценку, все участвующие учреждения или поставщики медицинских услуг должны иметь возможность определять надежные данные знаменателя для целевых групп в обслуживаемой ими общей популяции. Это может не представлять трудности в отношении определенных возрастных групп, но быть более сложным для людей с хроническими заболеваниями. Также для этого требуется, чтобы каждый человек был связан с одним медицинским учреждением или поставщиком медицинских услуг.

Кроме того, если пациенты получают вакцинацию против гриппа в частных аптеках, частных клиниках, на рабочем месте или в других местах помимо клиники, эта информация не будет учтена, если только таких пациентов не спросят, получили ли они вакцину

## Слабые стороны *(продолжение)*



от гриппа. Опрашивать пациентов, получали ли они вакцинацию против гриппа вне клиники, имеет смысл в том случае, если эти пациенты посещают клинику регулярно. Поэтому такой подход может быть приемлем для таких целевых групп, как беременные женщины, участвующие в программах дородовой помощи, или хронически больные пациенты, посещающие каждый месяц лечащего врача, к примеру, чтобы повторно получить рецепт.

Наконец, некоторые группы, например, лица, проживающие в учреждениях длительного ухода, вряд ли будут охвачены при таком подходе.

## Анализ данных, полученных из системы государственного медицинского страхования

Если существует надежная национальная система медицинского страхования - в виде финансируемой государством системы страхования или нескольких частных страховых компаний, которые обслуживают все население, - то для оценки охвата вакцинацией против гриппа можно использовать данные из этой системы. Для того, чтобы этот подход был достаточно репрезентативным в отношении всего населения, национальное медицинское страхование страны должно быть надежным и охватывать подавляющее большинство населения. Кроме того, данные национального медицинского страхования должны включать информацию о том, сколько людей из каждой целевой группы зарегистрированы в системе страхования.

Также нужна будет персонализированная или сводная информация о статусе вакцинации против гриппа. Если существует несколько компаний медицинского страхования или фондов здравоохранения, данные можно объединить, чтобы оценить показатели на национальном уровне. Если только одна или несколько из существующих страховых компаний могут предоставить информацию о числителе и знаменателе, следует рассмотреть вопрос о том, являются ли имеющиеся данные достаточно репрезентативными для членов целевых групп по всей стране. В идеале эти данные должны быть представлены в электронном виде; данные на бумажных носителях также могут быть использованы, хотя извлечение данных для репрезентативной когорты будет довольно трудоемким.

Если в системе присутствуют все надлежащие данные, базы данных могут быть проанализированы с целью получения оценок охвата вакцинацией от гриппа для конкретных целевых групп. Обобщаемость этих оценок будет зависеть от:

- доли населения страны, охваченного национальной программой (программами) медицинского страхования;
- полноты и достоверности данных и
- степени репрезентативности застрахованной популяции по отношению к населению в целом.

Возможно, что такая система будет актуальна только для определенных целевых групп. Например, национальные страховые компании могут не всегда располагать информацией о профессиях застрахованных людей; поэтому оценка охвата работников здравоохранения может быть сложной задачей. В таком случае этот подход может использоваться для оценки степени охвата в определенных целевых группах, а в отношении оставшихся целевых групп могут применяться другие методологии.

### Примеры



В некоторых странах все граждане имеют медицинскую страховку, предоставляемую правительством или частной компанией или фондом медицинского страхования, поддерживаемым правительством. Компании могут иметь подробные медицинские записи в электронном виде, включающие демографическую информацию пациентов, в том числе сопутствующие заболевания. Записи о вакцинации могут быть также включены в электронные медицинские карты всех пациентов. Если все эти данные имеются в наличии, национальные данные по медицинскому страхованию могут быть использованы для оценки охвата вакцинацией в целевых группах.

## Сильные стороны



Использование национальных данных страхования или всеобъемлющих данных страховой компании исключает необходимость представления отчетности на уровне медицинских учреждений, поставщиков медицинских услуг и региональных отделов здравоохранения. Если информация о возрасте, сопутствующих заболеваниях, наличии беременности и статусе вакцинации против гриппа включена в записи национальной страховой компании или фонда, процесс получения оценок на национальном уровне должен быть относительно простым. Оценки могут быть пересчитаны с регулярными интервалами в течение года без участия нескольких участников на нескольких уровнях.

## Слабые стороны



Данные страхования не всегда могут быть надежными на национальном уровне. Для того чтобы эта методология была эффективной, национальные программы страхования должны располагать данными о количестве людей в каждой целевой группе, охваченной их программой. Если данные неполные, эта методология даст неточные оценки. И наконец, должны быть доступны достоверные, актуальные данные по статусу вакцинации против гриппа. Это может быть особенно сложным, если пациенты получают вакцины в частном порядке через аптеки или независимые клиники, и эта информация затем не передается в базу данных национальной системы здравоохранения.

## Анализ административных данных, полученных из документально подтвержденных государственных или частных программ вакцинации, нацеленных на конкретные меньшие группы

Национальные программы вакцинации, финансируемые правительством и нацеленные на определенные небольшие группы, например, на работников здравоохранения, могут предоставить прекрасную возможность оценить охват вакцинацией против гриппа в этих целевых группах. Если правительство взяло на себя ответственность за закупку и распространение вакцины среди работников здравоохранения, то для каждого медицинского учреждения могут потребоваться данные числителя и знаменателя для принятия обоснованных решений о государственных бюджетах и закупках на будущие годы. Этот подход значительно облегчит оценку охвата вакцинацией относительно небольших целевых групп, например, работников здравоохранения или лиц, проживающих в учреждениях длительного ухода. Кроме того, хотя такие данные, как сопутствующие заболевания, возраст и наличие беременности, могут регулярно обновляться в медицинских документах, данные, относящиеся к профессии (например, работники здравоохранения), собираются на регулярной основе с меньшей вероятностью.

Этот подход также может быть более уместным для сбора данных о статусе вакцинации среди лиц, проживающих в учреждениях длительного ухода, поскольку получить эти данные из медицинских записей в амбулаторных клиниках может быть затруднительно. Вакцинация лиц, проживающих в учреждениях длительного ухода, зачастую проводится непосредственно в этих учреждениях, и, следовательно, целесообразно собирать данные там же. Однако следует отметить, что информация о статусе вакцинации у тех лиц, которые поступили в учреждение в зимний период (т.е. после кампаний по вакцинации против гриппа), должна собираться другим способом (например, из карточек вакцинации).

### Примеры



Если страна поддерживает всеобщую вакцинацию работников здравоохранения против гриппа путем финансирования закупок вакцины и контроля ее распределения среди медицинских работников по всей стране, вполне вероятно, что будет существовать и механизм отчетности по охвату вакцинацией. Отчетность может осуществляться таким же образом, как было описано в первом примере отчетности на уровне учреждений здравоохранения. Однако в этом случае вряд ли потребуются данные, собранные в результате изучения регулярных электронных медицинских записей и реестров вакцин; отчетность будет проводиться через отдельную базу данных или реестр для работников здравоохранения. Если реестра вакцинации не существует, можно приблизительно оценить охват вакцинацией работников здравоохранения по количеству доз вакцины, распределенных в каждое учреждение, за вычетом количества возвращенных доз (неиспользованных вакцин), деленного на количество работающих в учреждении сотрудников.

## Сильные стороны



Процесс отчетности намного упрощается, если он относится к относительно небольшой группе, например, к работникам здравоохранения (11), особенно если отчетность является требованием программы вакцинации, финансируемой правительством. Кроме того, в отношении таких групп, как работники здравоохранения, могут собираться более подробные данные об охвате конкретных групп, например, врачей и медсестер.

## Слабые стороны



Финансируемые государством программы вакцинации с обязательной отчетностью существуют не во всех странах. Кроме того, целевые программы вакцинации, финансируемые правительством, часто действуют только в отношении определенных целевых групп, таких как работники здравоохранения и лица, проживающие в учреждениях длительного ухода.

# Оценка национальных реестров вакцинации

Некоторые страны могут использовать национальные реестры иммунизации, в которых фиксируются записи об иммунизации детей и, в некоторых случаях, взрослых. Национальные реестры иммунизации могут быть в бумажном или электронном виде. Данные могут собираться и накапливаться на уровне медицинского учреждения или поставщика медицинских услуг либо направляться непосредственно на национальный уровень. Национальные реестры иммунизации, если они охватывают всю страну, предоставляют идеальные данные числителя. В этих реестрах регистрируются все вакцинации отдельных лиц, как правило, вместе с основными демографическими данными о пациенте, который получил вакцину. Однако получение точных значений знаменателя может быть более сложным (12–14).

## Примеры



В настоящее время в стране может существовать национальный реестр иммунизации, в котором регистрируется все вакцины, введенные людям в стране, или только в конкретных группах, таких как дети или беременные женщины. Вакцина против гриппа может быть добавлена в этот реестр, если она еще не была туда включена. В качестве данных знаменателя могут использоваться данные переписи населения или национальных опросов.

## Сильные стороны



Если национальный реестр является всеобъемлющим и включает всю информацию, необходимую для идентификации лиц в каждой группе риска (сопутствующие заболевания, наличие беременности и т.д.), он может предоставить легкодоступные данные числителя на национальном уровне. Если доступны достоверные данные знаменателя для каждой целевой группы, оценки можно выполнить относительно легко.

## Слабые стороны



Национальный реестр иммунизации может быть ограничен неполными данными; медицинские центры или поставщики медицинских услуг могут не всегда передавать данные о вакцинированных лицах через официальные реестры иммунизации. Кроме того, через национальные реестры иммунизации может не сообщаться введение вакцины против гриппа во всех группах риска. Зачастую реестры фиксируют плановую вакцинацию детей и не включают данные по вакцинации среди взрослых. Также в реестрах могут отсутствовать данные по сопутствующим заболеваниям. В идеале реестры должны быть связаны с другими электронными системами ведения медицинских записей в стране, чтобы облегчить оценку данных (14). Если данные знаменателя для целевых групп недоступны посредством национальной переписи населения или опроса, надежные оценки не могут быть сделаны с помощью данных реестра.

## Национальные опросы частных лиц

Охват вакцинацией против гриппа на национальном уровне можно оценить путем проведения национальных опросов, включающих репрезентативную выборку населения. Эти опросы в начальной стадии могут содержать компонент скрининга, чтобы отслеживать интересующую целевую популяцию. К примеру, если национальный опрос будет использоваться для оценки охвата людей с хроническими заболеваниями, следует в первую очередь включить вопрос о том, имеет ли человек какое-либо хроническое заболевание, представляющее интерес.

Следует также рассмотреть возможность включения достаточно большой выборки, чтобы можно было точно измерить охват вакцинацией против гриппа в небольших целевых группах. Могут быть рассмотрены различные методы проведения опросов, в том числе использование детерминированной выборки из интернет-панели, выборочные телефонные опросы домохозяйств, стратифицированные случайные выборки из государственного реестра свидетельств о рождении и другие методы (10,15,16). Если общая выборка представляет собой население в целом, целесообразнее оценивать охват вакцинацией среди целевых групп, составляющих большую часть населения, таких как взрослые в возрасте 65 лет и старше и взрослые с сопутствующими заболеваниями (5).

Для сбора данных по некоторым целевым группам, составляющим относительно небольшую часть населения (например, работники здравоохранения и беременные женщины), может потребоваться особенно большой размер выборки; в этих случаях могут быть полезны специальные опросы, предназначенные для конкретных популяций, а не для населения в целом (17,18). Например, если беременные женщины являются целевой группой по вакцинации против гриппа, опрос может проводиться конкретно среди беременных и/или женщин в послеродовом периоде – подход, который ранее использовался для оценки различных аспектов материнского здоровья во время беременности (19,20). В общем, такой метод целевых опросов может быть более практичным для оценки групп риска, если есть возможность легко получить контактные данные членов этих групп. Например, данные о о недавно беременных женщинах могут быть получены из свидетельств о рождении (20,21).

В обоих случаях следует рассмотреть необходимость добавления конкретных вопросов к уже существующим ежегодным соцопросам, используемым для целей общественного здравоохранения. Такой подход сводит к минимуму необходимость проведения мероприятий, зачастую требующих значительных затрат и человеческих ресурсов. Существует широкий спектр платформ для соцопросов (22), часто они достаточно гибкие и позволяют включать дополнительные вопросы, относящиеся к различным приоритетам общественного здравоохранения.

### Примеры



Опросы могут проводиться несколькими способами: по телефону (23), по Интернету, по обычной почте и иногда лично (24-26). Опросы также могут сочетать различные способы ответов, чтобы охватить исходную популяцию (20). Например, Национальный опрос по иммунизации против гриппа, проведенный в Соединенных Штатах Америки начиная с сезона гриппа 2010-2011 гг., оценивает охват вакцинацией детей в возрасте от 6 месяцев до 17 лет на национальном уровне и уровне отдельных штатов посредством телефонных опросов, проводимых случайным образом. В ходе другого соцопроса, проведенного в Соединенных Штатах, Национального интервью по вопросам здоровья, в течение года осуществлялись личные беседы в домах респондентов для оценки охвата вакцинацией против гриппа детей и взрослых на национальном уровне. Кроме того, проведенный в Соединенных Штатах Америки опрос женщин после родов под названием «Система оценки риска беременности», выявляет родивших

## Примеры *(продолжение)*



матерей посредством свидетельств о рождении и объединяет два способа сбора данных: опрос по почте и опрос по телефону (20). Наконец, исследование интернет-аудитории используется в Соединенных Штатах Америки для оценки охвата вакцинацией против гриппа работников здравоохранения (27,28). Подход, использующий смешанные методы, также применяется в странах Европы для оценки охвата вакцинацией против гриппа целевых групп населения (15,29).

Независимо от методологии, все опросы должны быть нацелены на получение достаточной информации о том, к какой целевой группе относится человек, был ли он вакцинирован и когда именно. Для детей в возрасте до 9 лет необходимо выяснить, был ли ранее вакцинирован ребенок, и получил ли он одну или две дозы вакцины в течение текущего сезона.

## Сильные стороны



Данные соцопросов имеют несколько неоспоримых преимуществ. Во-первых, если будет достигнут достаточный размер выборки, то может быть получен репрезентативный охват иммунизацией, даже если неизвестен точный знаменатель в пределах популяции. Во-вторых, соцопросы предоставляют возможность одновременно собирать дополнительную информацию, например, причины отказа от иммунизации или охват по полу или социально-экономическому статусу. Также в ходе опросов могут быть зафиксированы вакцинации, выполненные в частном секторе; эти данные не обязательно регистрируются в медицинских записях пациентов. Кроме того, опросы могут охватывать лиц, которые не имеют страховки, если такие люди существуют в данной стране.

## Слабые стороны



Опросы, проведенные как по телефону, так и по интернету, могут быть подвержены систематическим ошибкам в результате отсутствия ответов либо ошибок памяти (30,31). Опросы могут быть дорогими; расходы на человеческие ресурсы, требуемые для проведения телефонных опросов, могут быть выше по сравнению с интернет-опросами (32). Одним из способов сокращения расходов является добавление вопроса о статусе вакцинации к уже имеющимся соцопросам, которые могут проводить министерство здравоохранения или национальные органы. Однако для этого требуется регулярное проведение подобных соцопросов. Наконец, можно продумать время проведения ежегодных соцопросов и учесть вероятность ошибок памяти. Кроме того, в опросах должен четко указываться интересующий сезон гриппа. По сравнению с другими методами, опросы могут потребовать больше времени для получения оценок охвата вакцинацией.

# Раздел II. Особенности оценки охвата вакцинацией против гриппа в отдельных целевых группах

---



Хотя большинство методологических подходов можно использовать для оценки охвата вакцинацией нескольких целевых групп, другие подходы подходят только для одной или двух целевых групп. В следующем разделе описываются некоторые из наиболее часто используемых методологий оценки охвата вакцинацией против гриппа в отдельных целевых группах.



## → Пожилые люди

Для оценки охвата вакцинацией этой группы населения можно применять различные подходы, в том числе использование отчетности на уровне учреждений здравоохранения, а также индивидуальные опросы по интернету или по телефону. Выбор метода требует осведомленности о доступе населения к интернету, использовании стационарных и мобильных телефонов или доступе к ним. В качестве данных числителя могут использоваться административные данные; если доступны национальные электронные медицинские записи с достоверными данными о статусе вакцинации или национальные реестры иммунизации с данными о возрасте, то эти источники также можно использовать. Для оценки национального знаменателя для этой возрастной группы в конкретном году могут использоваться данные переписи населения или данные национального бюро статистики.

Другой подход заключается в том, чтобы запросить информацию у ряда географически и демографически репрезентативных учреждений здравоохранения или кабинетов врачей общей практики о процентной доле вакцинированных пожилых людей (например, в возрасте 65 лет и старше) в обслуживаемом населении. Среди врачей общей практики или руководителей клиник можно провести веб-опрос, запрашивающий информацию по общему количеству вакцинированных в этой возрастной группе и по общему количеству обслуживаемых пациентов в этой возрастной группе. Очень важно, чтобы знаменатель включал не только пациентов, которые посещали клинику во время сезона гриппа или в течение года, а всех пациентов в обслуживаемом клиникой районе. Это последнее требование может быть трудновыполнимым в тех местах, где пациенты не прикреплены к конкретному медицинскому учреждению или клинике.

И наконец, для оценки охвата вакцинацией в этой группе населения могут использоваться опросы, репрезентативные на национальном уровне. Самый легкий и наиболее распространенным методом является проведение телефонных опросов. Могут применяться несколько методов. Если министерством здравоохранения, другим национальным правительственным органом или организацией проводятся национальные опросы, то в них можно добавить несколько вопросов, чтобы собрать нужную информацию. Если таких опросов не существует, можно разработать и провести национальный репрезентативный опрос. Если необходима информация о других возрастных или целевых группах, опрос может быть проведен в случайной выборке населения; данные от респондентов в возрасте 65 лет и старше (или другого нужного возраста) могут быть извлечены из общих результатов. Если требуется только информация об охвате вакцинацией пожилых людей, можно приложить усилия, чтобы провести опрос среди семей, в которых есть люди этой возрастной группы.

Независимо от метода опроса, вопросы могут быть простыми; один единственный вопрос «Получали ли вы вакцину против гриппа в этом сезоне (с указанием даты сезона)?» может предоставить достаточно информации для оценки охвата вакцинацией. Следует продумать вопрос об определении сезона гриппа и сроках проведения опросов. Опросы можно проводить сразу же после окончания сезона гриппа. В альтернативном варианте вопросы о вакцинации против гриппа могут быть добавлены к круглогодичным соцопросам.

Также можно использовать другие методы опросов. В этой популяции могут быть полезны индивидуальные интервью, хотя они и более трудоемкие. Их можно использовать, если распространено посещение общественных центров или других мест для социальных встреч. Следует, однако, учитывать возможность возникновения систематической ошибки, связанной с тем, что пожилые люди с ограниченными возможностями с меньшей вероятностью будут посещать такие центры. Интернет-опросы в этой популяции могут быть менее целесообразными. При использовании обоих методов следует учитывать возможные систематические ошибки отбора и памяти.



## → Работники здравоохранения

Оценка охвата медицинских работников вакцинацией против гриппа часто требует методологического подхода, который несколько отличается от метода, применяемого для других групп риска. Общая популяция медицинских работников невелика по отношению к населению в целом. Поэтому такие методы, как опросы населения, в этом случае могут быть нецелесообразными, поскольку для оценки охвата вакцинацией среди работников здравоохранения потребуется очень большая выборка. Получение информации о статусе вакцинации против гриппа среди работников здравоохранения от поставщиков медицинских услуг также может оказаться нецелесообразным, поскольку профессия пациента зачастую не указывается в его медицинской карте. Кроме того, работники здравоохранения не всегда вакцинируются у своих поставщиков медицинских услуг. Иногда они вакцинируются по месту своей работы или в других местах вне клиники поставщика. По этой же причине использование национальных реестров вакцинации также может быть нецелесообразно, учитывая, что медицинские работники составляют относительно небольшую часть всех вакцинированных людей, и профессия редко регистрируется в реестре.

Более полезными для оценки показателей вакцинации среди работников здравоохранения могут быть другие подходы. Один из них заключается в использовании административных данных из хорошо документированных национальных программ вакцинации, ориентированных на работников здравоохранения. Например, если государственный или национальный страховой фонд предоставляет медицинским работникам бесплатную вакцинацию, может существовать регулярная, а иногда и обязательная, отчетность о числе медицинских работников, получивших вакцину в учреждении здравоохранения.

Часто данные числителя и знаменателя можно получить в каждом учреждении здравоохранения через отделы кадров, охраны труда или статистики, и поэтому отчетность на уровне учреждений может быть эффективным способом сбора данных о вакцинации медицинских работников (9). Однако следует отметить, что отделы охраны труда, скорее всего, будут сообщать о количестве вакцин, предоставляемых всем медицинским работникам в учреждении/организации, включая тех, которые работают вне учреждения (например, в службах общественного здравоохранения), студентов или временный персонал, и эта категория людей может не попасть в знаменатель, предоставляемый отделом кадров учреждения. Это может привести к завышенной оценке охвата.

Целевые опросы также могут быть использованы для оценки охвата вакцинацией работников здравоохранения. Иногда можно изменить существующие опросы работников здравоохранения, чтобы включать вопросы о статусе вакцинации. Кроме того, если доступна контактная информация медицинских работников, могут быть разработаны новые опросы, иногда проводимые через интернет и нацеленные именно на эту популяцию. Например, в Соединенных Штатах Америки работники здравоохранения, участвующие в одном опросе, идентифицируются через список членов медицинского веб-сайта (28).

Для сбора данных об охвате вакцинацией медицинских работников могут использоваться еще два метода. Оба они, однако, требуют довольно серьезных усилий. Во-первых, данные можно получить из национальных страховых компаний или фондов. Если в национальном страховом фонде зарегистрировано большое количество пациентов и ведутся подробные медицинские записи, которые включают указание, что вакцинированный является работником здравоохранения, эти данные могут собираться централизованно. Во-вторых, если национальный опрос достаточно обширный, с его помощью может получить данные о работниках здравоохранения, которые составляют чрезвычайно маленький сегмент населения.

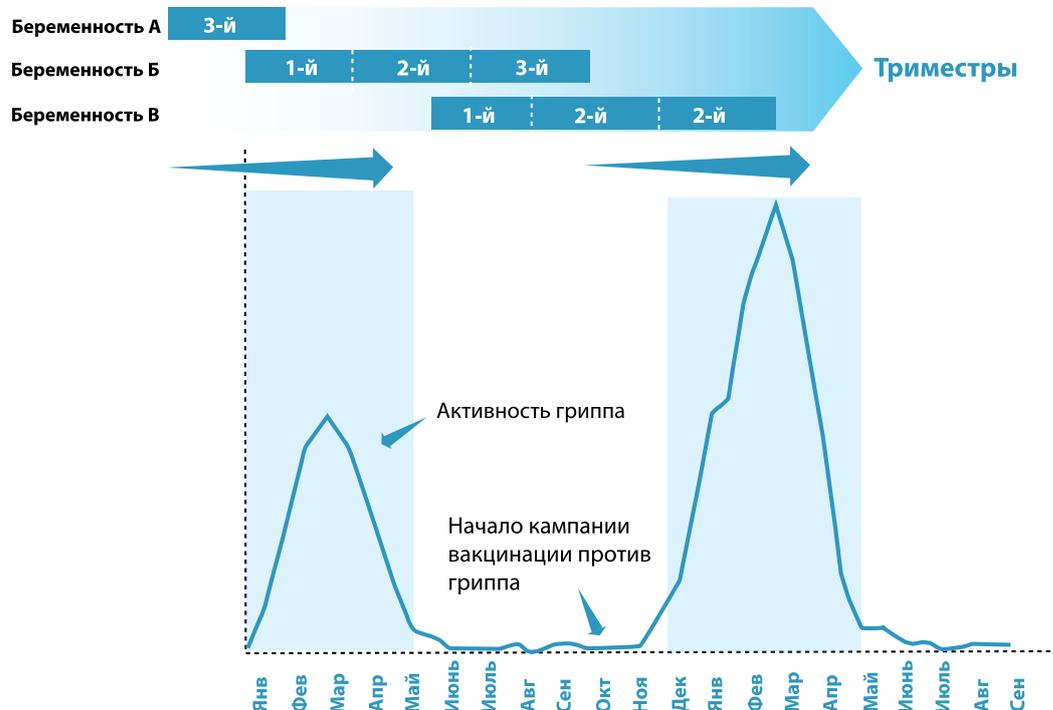
Оценки охвата вакцинацией работников здравоохранения, включены в национальные рекомендации. Эта группа, которая обычно включает лиц, напрямую контактирующих с пациентами (например, физический или личный контакт с пациентами), должна в идеале включать тех, кто работает во всех видах учреждений - больницах, клиниках, офисах и учреждениях длительного ухода. Если оценки искажены в отношении определенной категории работников здравоохранения, следует объяснить эту систематическую ошибку.



## → Беременные женщины

Для оценки охвата вакцинацией против гриппа среди беременных женщин могут быть использованы большинство методологий, описанных в Разделе I. Вычисление соответствующего знаменателя для этой группы риска будет во многом зависеть от триместра, во время которого рекомендуется проведение вакцинации. Если вакцинация против гриппа рекомендуется всем беременным женщинам, независимо от триместра, знаменателем может служить общее число новых беременностей, зарегистрированных в медицинских учреждениях в течение года. Если эта информация в стране отсутствует, общее число рождений (когорта рождений) может приблизительно показывать число беременных женщин, подлежащих вакцинации (знаменатель). Основанием для включения всех беременностей (или всех рождений) в конкретный календарный год в знаменателе является то, что большинство беременных женщин будут находиться на определенном сроке беременности (или в раннем послеродовом периоде) во время сезона гриппа, который в Северном полушарии обычно продолжается пять месяцев (обычно начиная с ноября или декабря) (рис.1).

**Рисунок 1.** Теоретическая взаимосвязь между текущими беременностями и сезоном гриппа



Линия показывает интенсивность передачи гриппа, а заштрихованная область - продолжительность типичного сезона гриппа в Северном полушарии. Женщина, рожающая в январе (беременность А), будет подлежать вакцинации, поскольку ее беременность и роды приходятся на сезон гриппа. Женщина, которая зачала в начале января (беременность Б), будет подвержена риску заражения гриппом в начале срока ее беременности (первый триместр). Женщина, которая зачала летом (беременность В), может быть вакцинирована во время второго триместра (например, в октябре), что защитит ее и новорожденного младенца во время предстоящего сезона гриппа.



## → Беременные женщины *(продолжение)*

Если вакцинация против гриппа рекомендуется только во втором и третьем триместре, число беременных женщин, подлежащих вакцинации, будет меньше, чем в приведенном выше примере, и использование когорты рождения в качестве знаменателя приведет к заниженной оценке охвата. В этом случае, если возможно, в оценку охвата вакцинацией следует включать только тех женщин, зарегистрированных в медицинских учреждениях, срок беременности которых соответствует второму и третьему триместру на тот момент, когда проводится вакцинация против гриппа.

В некоторых странах, таких как Соединенные Штаты Америки, для оценки охвата вакцинацией против гриппа среди беременных женщин используется несколько методов (21). Медицинские учреждения или поставщики медицинских услуг могут сообщать о числе беременных женщин, получивших противогриппозную вакцину в период сезона гриппа, из общего числа беременных женщин, получающих медицинские услуги в этом учреждении. Оценки на основе этого подхода, скорее всего, будут более точными в тех случаях, если беременные женщины получают вакцинацию в медицинском центре или через поставщика медицинских услуг, так что определение статуса вакцинации пациентки не будет зависеть от получения ответа на вопрос, не вводили ли ей вакцину против гриппа за пределами клиники.

Аналогичным образом, для оценки могут использоваться данные из отчетности национального медицинского страхования. Кроме того, если национальная программа вакцинации против гриппа ориентирована на беременных женщин и регулярно собирает информацию о числителе и знаменателе для этой группы, это облегчит оценку. Для данных числителя могут использоваться национальные реестры вакцинации на уровне учреждений, если в них в обычном порядке регистрируется вакцинация беременных женщин. И, наконец, могут быть проведены национальные соцопросы частных лиц. В идеале они должны включать вопросы о сроках беременности и сроках вакцинации, которые могут быть добавлены к более широкому общенациональным соцопросам, требующим большого размера выборки, или к соцопросам, проводящимся в меньших группах населения, таких как беременные и/или только что родившие женщины (20,33).



## Лица с хроническими заболеваниями

Люди с хроническими заболеваниями составляют целевую группу, которая часто пересекается с другими целевыми группами. Более двух третей лиц в возрасте 65 лет и старше имеют по крайней мере одно хроническое заболевание, и эта пропорция увеличивается с возрастом (34,35). По этой причине простой подход к оценке охвата вакцинацией против гриппа людей с хроническими заболеваниями заключается в исключении лиц в возрасте 65 лет и старше из оценок охвата людей с хроническими заболеваниями.

Хронические заболевания также довольно распространены и среди лиц в возрасте до 65 лет. Кроме того, члены других целевых групп, например, беременные женщины, дети и работники здравоохранения, могут тоже иметь хронические заболевания. Недавние исследования показали, что примерно четверть взрослых в Соединенных Штатах Америки в возрасте до 45 лет (36) и четверть взрослых в Германии в возрасте до 60 лет (37) имеют по крайней мере одно хроническое заболевание. Примерно одна пятая часть беременных женщин может страдать от хронических заболеваний (38). Принимая во внимание столь высокие показатели, необходимо предпринимать усилия для выявления среди людей в возрасте до 65 лет тех, кто имеет хронические заболевания и при этом относится к другим целевым группам (если позволяют ресурсы и с учетом конкретных приоритетных групп вакцинации против гриппа в стране).

Конкретные хронические заболевания, которые имеют отношение к вакцинации против гриппа у лиц в возрасте до 65 лет, должны быть описаны в национальных руководствах. Если сбор данных числителя и знаменателя среди людей с широким спектром хронических заболеваний представляется слишком сложным, изначально можно использовать более простой подход, ограничиваясь лишь самыми распространенными хроническими заболеваниями, такими как заболевания сердца и легких, сахарный диабет и т.п.

В отношении лиц с хроническими заболеваниями можно использовать подходы, аналогичные тем, которые ранее были описаны для оценки охвата вакцинацией. В отношении данной целевой группы часто весьма удобен сбор информации от медицинских учреждений или поставщиков медицинских услуг, поскольку обслуживаемые ими пациенты будут иметь в своих медицинских картах записи о наличии хронических заболеваний. То же самое можно сказать и о документации национального медицинского страхования, поддерживаемого правительством или частными лицами. Если существуют национальные или частные программы вакцинации людей с хроническими заболеваниями, эти данные могут использоваться для оценок. Анализ реестров вакцинации на уровне учреждений может быть менее целесообразным, если только наличие хронических заболеваний у вакцинированных лиц не регистрируется на регулярной основе или существует метод связи реестров вакцинации с отдельными медицинскими картами.

Кроме того, для оценки охвата вакцинацией людей с хроническими заболеваниями могут проводиться национальные опросы частных лиц. Из-за распространенности хронических заболеваний у взрослых в возрасте до 65 лет репрезентативные национальные опросы могут быть очень полезной методологией для получения данных об охвате вакцинацией в этой целевой группе (37). Данные как по числителю (вакцинированные), так и по знаменателю (люди с хроническими заболеваниями) могут быть оценены на основе национальных репрезентативных соцопросов, проводимых по телефону, интернету или лично. Поскольку выявление людей с хроническими заболеваниями в существующих национальных базах данных или реестрах часто бывает затруднительным, разработка целевых опросов только для людей с хроническими заболеваниями может быть более сложной задачей. Если можно получить надежные данные числителя на уровне населения в целом по охвату вакцинацией людей с хроническими заболеваниями, страны могут использовать информацию из периодически проводимых демографических и медицинских опросов, чтобы установить данные знаменателя, которые вряд ли будут сильно изменяться из года в год (39).



## → Дети

Оценка охвата вакцинацией среди детей может проводиться с использованием тех же методологий, которые применяются в отношении пожилых людей. Преимуществом в обеих этих группах является потенциальная возможность использовать данные переписи населения для получения точных данных знаменателя для целевой группы. Если достоверные национальные данные числителя доступны из реестров вакцинации или других административных данных на национальном уровне, в качестве знаменателя могут использоваться данные переписи населения. Возможности получения административных данных, включая данные реестра вакцинации, в отношении детей может быть более предпочтительным, поскольку плановая вакцинация детей часто регистрируется в реестрах медицинских учреждений и клиник и во время кампаний по вакцинации.

Также могут использоваться другие методологии: отчетность медицинских учреждений или поставщиков медицинских услуг, анализ данных национального медицинского страхования или целевых данных кампаний вакцинации, таких как программы вакцинации в школах. Наконец, соцопросы - еще один полезный метод для получения очень своевременных и точных оценок охвата вакцинацией от гриппа среди детей; оценки могут быть получены в течение одного сезона гриппа до начала следующего сезона, что может оказаться полезным для планирования программ иммунизации.



## → Лица, проживающие в учреждениях длительного ухода

Оценка охвата вакцинацией среди лиц, проживающих в учреждениях длительного ухода (дома престарелых, учреждения с квалифицированным сестринским уходом, интернаты для инвалидов) требует немного другого подхода по сравнению с другими целевыми группами. Эта популяция не будет охвачена при регулярном посещении клиники или проведении общенациональных соцопросов.

Данная целевая группа охватывается лучше всего путем систематического представления данных числителя и знаменателя самими учреждениями длительного ухода. Такой подход, сходный с методологией, которая может быть использована в отношении работников здравоохранения, легче реализуется через национальную программу вакцинации среди лиц, проживающих в учреждениях длительного ухода. Кроме того, национальные страховые агентства или частные страховые компании могут в числе прочих обслуживать и лиц, проживающих в учреждениях длительного ухода, и в этом случае данные могут быть собраны путем анализа этих записей.

# Библиография<sup>1</sup>

---

1. Гриппозные вакцины - документ по позиции ВОЗ, ноябрь 2012 г. Еженедельный эпидемиологический бюллетень. 2012;87:461–76 ([http://www.who.int/immunization/position\\_papers/Position\\_paper\\_Influenza\\_vaccines\\_2012\\_Russian.pdf?ua=1](http://www.who.int/immunization/position_papers/Position_paper_Influenza_vaccines_2012_Russian.pdf?ua=1)).
2. Seasonal influenza. In: European Centre for Disease Prevention and Control [website]. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2016 ([http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal\\_influenza/Pages/index.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/seasonal_influenza/Pages/index.aspx)).
3. Revised estimates of deaths associated with seasonal influenza in the US, 4 October 2010. In: European Centre for Disease Prevention and Control [website]. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2010 ([http://ecdc.europa.eu/en/activities/sciadvice/\\_layouts/forms/Review\\_DispatchForm.aspx?List=a3216f4c-f040-4f51-9f77-a96046dbfd72&ID=394](http://ecdc.europa.eu/en/activities/sciadvice/_layouts/forms/Review_DispatchForm.aspx?List=a3216f4c-f040-4f51-9f77-a96046dbfd72&ID=394)).
4. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices – United States, 2013–2014. *MMWR Recomm Rep.* 2013;62:1–43.
5. Preaud E, Durand L, Macabeo B, Farkas N, Sloesen B, Palache A et al. Annual public health and economic benefits of seasonal influenza vaccination: a European estimate. *BMC Public Health.* 2014;14:813. doi:10.1186/1471-2458-14-813.
6. Belongia EA, Simpson MD, King JP, Sundaram ME, Kelley NS, Osterholm MT et al. Variable influenza vaccine effectiveness by subtype: a systematic review and meta-analysis of test-negative design studies. *Lancet.* 2016;1–11 [Epub ahead of print]. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)00129-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)00129-8).
7. Справочный документ Рабочей группы SAGE по вакцинам против гриппа и иммунизации. Женева: World Health Organization; 2012 ([http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2012/april/1\\_Background\\_Paper\\_Mar26\\_v13\\_cleaned.pdf](http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2012/april/1_Background_Paper_Mar26_v13_cleaned.pdf)).
8. Technical report: seasonal influenza vaccination in Europe. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2015 (<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Seasonal-influenza-vaccination-Europe-2012-13.pdf>).
9. O’Flanagan D, Cotter S, Mereckiene J. Seasonal influenza vaccination in EU/EEA, influenza season 2011–2012. Dublin: Vaccine European New Integrated Collaboration Effort; 2013 ([http://venice.cineca.org/VENICE\\_Seasonal\\_Influenza\\_2011-12\\_1.2v.pdf](http://venice.cineca.org/VENICE_Seasonal_Influenza_2011-12_1.2v.pdf)).
10. Lu P, Santibanez TA, Williams WW, Zhang J, Ding H, Bryan L et al. Surveillance of influenza vaccination coverage – United States, 2007–2008 through 2011–2012 influenza seasons. *MMWR Surveill Summ.* 2013;62:1–29.
11. 2013–2014 and 2014–2015 health care personnel state vaccination trend report. In: Centers for Disease Control and Prevention [website]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2015 (<http://www.cdc.gov/flu/fluview/healthcare/trends1314-1415/trends-1415.html>).

---

<sup>1</sup>По состоянию на 2 июня 2016 г.

12. Stein-Zamir C, Zentner G, Tallen-Gozani E, Grotto I. The Israel national immunization registry. *Isr Med Assoc J*. 2010;12:296–300 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20929084>).
13. IIS recommended core data elements. In: Centers for Disease Control and Prevention [website]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2012 (<http://www.cdc.gov/vaccines/programs/iis/core-data-elements.html>).
14. Grove Krause T, Jakobsen S, Haarh M, Mølbak K. The Danish vaccination register. *Euro Surveill*. 2012;17 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22551494>).
15. Szucs TD, Müller D. Influenza vaccination coverage rates in five European countries – a population-based cross-sectional analysis of two consecutive influenza seasons. *Vaccine*. 2005;23:5055–63. doi:10.1016/j.vaccine.2005.06.005.
16. Baker R, Brick JM, Bates NA, Battaglia M, Couper MP, Dever JA et al. Summary report of the AAPOR task force on non-probability sampling. *J Surv Stat Methodol*. 2013;1:90–143. doi:10.1093/jssam/smt008.
17. Caban-Martinez AJ, Lee DJ, Davila EP, LeBlanc WG, Arheart KL, McCollister KE et al. Sustained low influenza vaccination rates in US health care workers. *Prev Med*. 2010;50:210–2. doi:10.1016/j.ypmed.2010.01.001.
18. FluVaxView influenza vaccination coverage. In: Centers for Disease Control and Prevention [website]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2016 (<http://www.cdc.gov/flu/fluvoxview/>).
19. Ahluwalia IB, Ding H, Harrison L, D'Angelo D, Singleton JA, Bridges C. Disparities in influenza vaccination coverage among women with live-born infants: PRAMS surveillance during the 2009–2010 influenza season. *Public Health Rep*. 2014;129(5):408-16.
20. Pregnancy risk assessment monitoring system (PRAMS). In: Centers for Disease Control and Prevention [website]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2016 (<https://www.cdc.gov/prams/>).
21. Kennedy ED, Ahluwalia IB, Ding H, Lu PJ, Singleton JA, Bridges CB. Monitoring seasonal influenza vaccination coverage among pregnant women in the United States. *Am J Obstet Gynecol*. 2012;207:S9–S16. doi:10.1016/j.ajog.2012.06.069.
22. BRFSS states 2001–2002 table. In: Centers for Disease Control and Prevention [website]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2007 (<http://www.cdc.gov/vaccines/imz-managers/coverage/brfss/states01-02.html>).
23. Blank PR, Schwenkglenks M, Szucs TD. Disparities in influenza vaccination coverage rates by target group in five European countries: trends over seven consecutive seasons. *Infection*. 2009;37:390–400. doi:10.1007/s15010-009-8467-y.
24. Chiatti C, Barbadoro P, Marigliano A, Ricciardi A, Di Stanislao F, Prospero E. Determinants of influenza vaccination among the adult and older Italian population with chronic obstructive pulmonary disease: a secondary analysis of the multipurpose ISTAT survey on health and health care use. *Hum Vaccin*. 2011;7:1021–5. doi:10.4161/hv.7.10.16849.
25. Chi R-C, Reiber GE, Lipsky BA, Boyko EJ, Neuzil KM. Influenza vaccination rates of children in households with high-risk adults. *Public Health Rep*. 2010;125:192-8.
26. The national health interview survey (NHIS). NHIS 2009 adult vaccination coverage. In: Centers for Disease Control and Prevention [website]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2011 (<http://www.cdc.gov/vaccines/imz-managers/coverage/nhis/2009-nhis.html>).
27. Health care personnel and flu vaccination, internet panel survey, United States, November 2014. In: Centers for Disease Control and Prevention [website]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2014 (<http://www.cdc.gov/flu/fluvoxview/hcp-ips-nov2014.htm>).
28. Black CL, Yue X, Ball SW, Donahue SM, Izrael D, de Perio MA et al. Influenza vaccination coverage among health care personnel – United States, 2014–2015 influenza season. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015;64:993–9. doi:10.15585/mmwr.mm6436a1.

29. Blank PR, Schwenkglenks M, Szucs TD. Vaccination coverage rates in eleven European countries during two consecutive influenza seasons. *J Infect.* 2009;58:446–58. doi:10.1016/j.jinf.2009.04.001.
30. Flu vaccination coverage, United States, 2014–2015 influenza season. In: Centers for Disease Control and Prevention [website]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2016 (<http://www.cdc.gov/flu/fluview/coverage-1415estimates.htm>).
31. Volken T. Second-stage non-response in the Swiss health survey: determinants and bias in outcomes. *BMC Public Health.* 2013;13:1–10. doi:10.1186/1471-2458-13-167.
32. Yang M-C, Tan EC-H. Web-based and telephone surveys to assess public perception toward the national health insurance in Taiwan: a comparison of cost and results. *Interact J Med Res.* 2015;4:e9 (<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4417134&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>).
33. Ding H, Black CL, Ball S, Donahue S, Fink RV, Williams WW et al. Influenza vaccination coverage among pregnant women – United States, 2014–2015 influenza season. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2015;64:1000–5. doi:10.3201/mmwr.mm6436a2.
34. Naughton C, Bennett K, Feely J. Prevalence of chronic disease in the elderly based on a national pharmacy claims database. *Age Ageing.* 2006;35:633–6. doi:10.1093/ageing/afl106.
35. Lochner KA, Cox CS. Prevalence of multiple chronic conditions among Medicare beneficiaries, United States, 2010. *Prev Chronic Dis.* 2013;10:E61. doi:<http://dx.doi.org/10.5888/pcd10.120137>.
36. Ward BW, Schiller JS, Goodman RA. Multiple chronic conditions among US adults: a 2012 update. *Prev Chronic Dis.* 2014;11:E62. doi:<http://dx.doi.org/10.5888/pcd11>.
37. Bödeker B, Remschmidt C, Schmich P, Wichmann O. Why are older adults and individuals with underlying chronic diseases in Germany not vaccinated against flu? A population-based study. *BMC Public Health.* 2015;15:618. doi:10.1186/s12889-015-1970-4.
38. Kersten I, Lange AE, Haas JP, Fusch C, Lode H, Hoffmann W et al. Chronic diseases in pregnant women: prevalence and birth outcomes based on the SNIp-study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014;14:75. doi:10.1186/1471-2393-14-75.
39. Corsi DJ, Neuman M, Finlay JE, Subramanian SV. Demographic and health surveys: a profile. *Int J Epidemiol.* 2012;41:1602–13. doi:10.1093/ije/dys184.



# Приложение 1.

## Обзор литературы

---

Обзор литературы был выполнен с целью выявления опубликованных работ, в которых рассматривались методы оценки охвата вакцинацией против сезонного гриппа. При поиске в базе данных PubMed использовались термины «грипп», «вакцина» и «охват». Из PubMed отбирались тезисы, касающиеся охвата вакцинацией против гриппа на национальном уровне, по крайней мере, среди одной из следующих целевых групп: пожилые люди, беременные женщины, дети младшего возраста, люди с хроническими заболеваниями, лица, проживающие в учреждениях длительного ухода или работники здравоохранения. Тезисы исключались, если они описывали исследования, проведенные в одном городе, регионе или больнице, а не по всей стране, или если они не касались охвата целевых групп. Если в нескольких тезисах описывался охват вакцинацией в одной и той же популяции с использованием той же методологии, но в разные периоды времени, отбиралась только одна работа. Если методологию нельзя было оценить должным образом только на основе тезисов, то работа изучалась полностью.

В результате первого поиска было найдено 1414 заголовков. После рассмотрения 1414 заголовков и тезисов было отобрано 78 тезисов. Наиболее распространенной целевой группой были лица с хроническими заболеваниями. В 33 исследованиях из 78 описан охват вакцинацией нескольких целевых групп (таблица А1.1).

**Таблица А1.1** Опубликованные статьи, посвященные охвату вакцинацией в разных целевых группах

Целевая группа	Количество статей <sup>а</sup>
<b>Лица с хроническими заболеваниями<sup>б</sup></b>	<b>38</b>
<b>Пожилые люди</b>	<b>30</b>
<b>Работники здравоохранения</b>	<b>29</b>
<b>Дети</b>	<b>14</b>
<b>Лица, проживающие в учреждениях длительного ухода<sup>в</sup></b>	<b>5</b>
<b>Беременные женщины</b>	<b>4</b>

<sup>а</sup> Статьи, в которых описанные методологии применялись более чем к одной целевой группе, подсчитывались один раз для каждой целевой группы.

<sup>б</sup> Если позволяют ресурсы, страны могут при составлении отчета выбрать вариант выделения частоты хронических заболеваний среди детей в отдельную категорию.

<sup>в</sup> В том числе дома престарелых, учреждения с квалифицированным сестринским уходом, интернаты для инвалидов и другие дома для совместного проживания.

В опубликованной литературе описан ряд различных методологий сбора данных по охвату вакцинацией. Статьи были рассортированы по категориям на основе сходных методологий (таблица А1.2).

**Таблица А1.2.** Опубликованные статьи, отсортированные по категориям методологии оценки охвата

Методология	Число статей
<b>Национальные опросы частных лиц</b>	<b>48</b>
<b>Национальные опросы учреждений здравоохранения или поставщиков медицинских услуг</b>	<b>16</b>
<b>Амбулаторные или стационарные медицинские карты</b>	<b>5</b>
<b>Данные из документации национального медицинского страхования</b>	<b>4</b>
<b>Данные эпиднадзора за заболеванием</b>	<b>3</b>
<b>Административные данные из документально подтвержденных государственных или частных программ вакцинации</b>	<b>2</b>
<b>Административные данные из реестров вакцинации</b>	<b>0</b>

## Неофициальные запросы соответствующей информации



Письма, запрашивающие информацию о методах, используемых на национальном уровне для оценки охвата вакцинацией против гриппа, были направлены по электронной почте в национальные программы по гриппу в тех странах, которые, как известно, в настоящее время проводят мониторинг охвата вакцинацией против гриппа среди целевых групп. Кроме того, был налажен контакт с Панамериканской организацией здравоохранения (ПАОЗ), поскольку в настоящее время она занимается оценкой охвата вакцинацией в группах высокого риска на региональном уровне.

Была запрошена общая информация относительно подхода каждой страны к сбору данных об охвате вакцинацией. Руководителям программы по гриппу был заданы следующие вопросы: собирались ли данные в электронном виде или через интернет, каковы были источники данных об охвате (например, врачи общей практики, аптеки, компании медицинского страхования), как были получены данные числителя и знаменателя, и какие учреждения собирали и передавали данные. Кроме того, руководителей программ попросили поделиться информацией о любых соответствующих национальных руководствах по оценке охвата, а также об источниках, используемых для вычисления данных числителя и знаменателя для каждой группы риска.

Из 14 стран, с которыми связались по электронной почте, ответили 12 (Беларусь, Хорватия, Ирландия, Израиль, Литва, Нидерланды, Португалия, Румыния, Словения, Испания, Украина и Соединенное Королевство). ПАОЗ также ответила на запрос. Дополнительная информация из Израиля и Нидерландов была получена из двух отдельных телефонных конференций.

## Резюме опубликованных отчетов



В целом были найдены и рассмотрены шесть документов (1-6) с национальными и международными рекомендациями, касающимися охвата вакцинацией против гриппа.

### Библиография<sup>2</sup>

1. The immunization data quality self-assessment (DQS) tool. Geneva: World Health Organization; 2005 ([http://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/routine/coverage/DQS\\_tool.pdf?ua=1](http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/routine/coverage/DQS_tool.pdf?ua=1)).
2. Module 6: monitoring and surveillance. In: Immunization in practice. A practical guide for health staff. Geneva: World Health Organization; 2015 ([http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/193412/1/9789241549097\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/193412/1/9789241549097_eng.pdf)).
3. O'Flanagan D, Cotter S, Mereckiene J. Seasonal influenza vaccination in EU/EEA, influenza season 2011–2012. Dublin: Vaccine European New Integrated Collaboration Effort; 2013 ([http://venice.cineca.org/VENICE\\_Seasonal\\_Influenza\\_2011-12\\_1.2v.pdf](http://venice.cineca.org/VENICE_Seasonal_Influenza_2011-12_1.2v.pdf)).
4. Seasonal influenza vaccine uptake amongst frontline healthcare workers (HCWs) in England. Winter season 2014 to 2015. London: Public Health England; 2015 ([https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/429606/Seasonal\\_Influenza\\_Vaccine\\_Uptake\\_HCWs\\_2014\\_15\\_Final\\_V2.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/429606/Seasonal_Influenza_Vaccine_Uptake_HCWs_2014_15_Final_V2.pdf)).
5. Seasonal influenza frontline healthcare workers vaccine uptake data collection tool 2015/16 guidance: ImmForm user guide for local NHS England teams, GP practices and independent sector health care providers. London: Public Health England; 2015 ([https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/462884/HCW\\_Tool\\_User\\_Guide\\_201516\\_Final.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/462884/HCW_Tool_User_Guide_201516_Final.pdf)).
6. Seasonal influenza vaccine uptake data collection : GP patients "All Practices" survey (England). Season 2013/14. London; Public Health England; 2013 ([https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/259225/Seasonal\\_flu\\_GP\\_patient\\_survey\\_all\\_practices\\_2013\\_to\\_2014.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/259225/Seasonal_flu_GP_patient_survey_all_practices_2013_to_2014.pdf)).

<sup>2</sup>По состоянию на 10 июня 2016 г.







## Европейское региональное бюро ВОЗ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций, созданным в 1948 году и несущим основную ответственность за международное и общественное здравоохранение. Европейское региональное бюро ВОЗ является одним из шести региональных бюро в мире, каждое из которых имеет свою собственную программу, ориентированную на конкретные санитарно-гигиенические условия в тех странах, которые оно обслуживает.

### Государства-члены

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

### Всемирная организация здравоохранения Европейское региональное бюро

UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Тел.: +45 45 33 70 00 Факс: +45 45 33 70 01

Эл. адрес: euwhocontact@who.int

Веб-сайт: www.euro.who.int