



Всемирная организация  
здравоохранения

Европейское региональное бюро

ГЛОБАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
ПО ГРИППУ

# УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ, СВЯЗАННЫМИ С ПАНДЕМИЕЙ ГРИППА

Руководство ВОЗ по информированию и гармонизации  
процессов обеспечения готовности и реагирования  
при пандемии на национальном и международном  
уровне



Первоначально издано на английском языке штаб-квартирой Всемирной организации здравоохранения в Женеве в мае 2017 г. под названием Pandemic Influenza Risk Management - A WHO guide to inform and harmonize national and international pandemic preparedness and response.

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

Publications  
WHO Regional Office for Europe  
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 онлайн-режиме на сайте Регионального бюро: <http://www.euro.who.int/pubrequest?language=Russian>.

**© Всемирная организация здравоохранения, 2017 г.**

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 или 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

<b>ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ</b> .....	1
<b>СОКРАЩЕНИЯ</b> .....	2
<b>РЕЗЮМЕ</b> .....	3
<b>Новое в руководстве 2013 года</b> .....	3
<b>Управление рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения</b> .....	3
<b>Подход, основанный на оценке рисков</b> .....	4
<b>Подход к глобальным фазам и отделение глобальных фаз от действий на национальном уровне</b> .....	4
<b>Механизм ГПГ</b> .....	4
<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
<b>2. ГЛОБАЛЬНАЯ РУКОВОДЯЩАЯ РОЛЬ ВОЗ</b> .....	7
<b>2.1 Координация в рамках Международных медико-санитарных правил (2005)</b> .....	7
<b>Созыв Комитета по чрезвычайным ситуациям, объявление чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, и издание временных рекомендаций ММСП (2005 г.)</b> .....	7
<b>Предоставление информации и помощи пострадавшим государствам-участникам</b> ....	8
<b>Меры, принятые государствами-участниками в отношении поездок или торговли</b> ....	9
<b>2.2 Фазы развития пандемии</b> .....	9
<b>3. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ</b> .....	13
<b>3.1 Принципы управления рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения</b> .....	13
<b>3.1.1 Обеспечение этического управления рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения</b> .....	15
<b>3.1.2 Управление рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения во всем обществе</b> .....	15
<b>3.2 Управление рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения: важнейшие компоненты</b> .....	15
<b>3.2.1 Управление политикой и ресурсами</b> .....	16

3.2.2	Планирование и координация.....	18
3.2.3	Управление информацией и знаниями.....	19
3.2.4	Логистика и инфраструктура.....	21
3.2.5	Здравоохранение и смежные службы.....	22
3.2.6	Потенциал местных сообществ.....	23
<b>4.</b>	<b>НАЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ ГРИППА.....</b>	<b>24</b>
4.2	Оценка рисков на национальном уровне.....	25
4.3	Оценка тяжести пандемии.....	28
<b>5.</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПАНДЕМИИ ГРИППА НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.....</b>	<b>31</b>
5.1	Управление политикой и ресурсами.....	31
5.2	Планирование и координация.....	32
5.3	Управление информацией и знаниями.....	34
5.4	Инфраструктура и логистика в области здравоохранения.....	38
5.5	Здравоохранение и смежные службы.....	39
5.6	Потенциал местных сообществ.....	40
	<b>БИБЛИОГРАФИЯ.....</b>	<b>42</b>
	<b>Приложения.....</b>	<b>47</b>
	<b>Приложение 1 Процесс пересмотра рекомендации.....</b>	<b>47</b>
	Заявление о конфликте интересов.....	47
	<b>Приложение 2 Предположения, положенные в основу планирования.....</b>	<b>49</b>
	A2.1 Способы передачи инфекции.....	49
	A2.2 Инкубационный период и инфекционность пандемического гриппа.....	50
	A2.3 Развитие симптомов и клиническая скорость распространения.....	52
	A2.4 Динамика пандемии и ее последствия.....	54
	<b>Приложение 3 Вопросы этики.....</b>	<b>57</b>
	<b>Приложение 4 Подход, подразумевающий участие всего общества.....</b>	<b>59</b>
	A4.1 Роль правительства.....	60

<b>A4.1</b>	<b>Роль коммерческих структур .....</b>	<b>62</b>
<b>A4.3</b>	<b>Роль гражданского общества.....</b>	<b>62</b>
<b>A4.4</b>	<b>Важнейшие взаимосвязи между основными службами.....</b>	<b>63</b>
<b>Приложение 5</b>	<b>Планирование непрерывности функционирования .....</b>	<b>64</b>
<b>Приложение 6</b>	<b>Типичные параметры основных показателей тяжести.....</b>	<b>65</b>
<b>Приложение 7</b>	<b>Сдерживающие меры .....</b>	<b>68</b>

## **ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ**

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) выражает признательность специалистам, которые принимали участие в экспертной оценке данного руководства:

F Allot (Франция), A Bratasena (Индонезия), B Cowling (Специальный административный район Гонконг, Китай), B Gellin (Соединенные Штаты Америки), W Haas (Германия), A Kandeel (Египет), V Lee (Сингапур), W Luang-on (Таиланд), C Mancha-Moctezuma (Мексика), A Nicoll (Швеция), H Oshitani (Япония), N Phin (Соединенное Королевство), C Reed (Соединенные Штаты Америки), D Salisbury (Соединенное Королевство), L Simonsen (Соединенные Штаты Америки), M Van Kerkhove (Соединенное Королевство).

Следующие сотрудники ВОЗ/ООН принимали участие в разработке и проверке этого документа, и их вклад оценивается с благодарностью:

J Abrahams, T Besselaar, D Brett-Major, S Briand, C Brown, R Brown, P Cox, J Fitzner, K Fukuda, V Grabovac, M Hardiman, D Harper, G Hartl, A Huvos, F Kasolo, M Khan, F Konings, R Lee, A Legand, A Mafi, K Mah, A Mounts, E Mumford, C Mukoya, T Nguyen, B Olowokure, C Penn, B Plotkin, P Prakash, S Ramsay, A Rashford, C Roth, N Shindo, S Tam, F Tshioko Kweteminga, K Vandemaële, L Vedrasco, C Wannous, W Zhang.

## **СОКРАЩЕНИЯ**

КСР	Клиническая скорость распространения
КЛ	Коэффициент летальности
ЕРМН	Управление рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения
ГПД	Глобальный план действий в отношении вакцин против гриппа
ГСЭГО	Глобальная система эпиднадзора за гриппом и принятия ответных мер
GOARN	Глобальная сеть оповещения о вспышках болезней и ответных действий
ММСП (2005)	Международные медико-санитарные правила (2005)
ЧСЗМЗ	Чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения, имеющая международное значение
Механизм ГПГ	Механизм обеспечения готовности к пандемическому гриппу для обмена штаммами вируса гриппа и доступа к вакцинам и другим преимуществам
SAGE	Стратегическая консультативная группа специалистов по иммунизации
ООН	Организация Объединенных Наций

## РЕЗЮМЕ

Пандемии гриппа представляют собой непредсказуемые, но повторяющиеся события, которые могут иметь серьезные последствия для здоровья человека и экономического благополучия всего мира. Долгосрочное планирование и подготовка имеют решающее значение для смягчения последствий пандемии. Руководство ВОЗ *Управление рисками, связанными с пандемией гриппа*, содержит обновленную информацию и заменяет *Руководство ВОЗ по обеспечению готовности к пандемии гриппа и ответным мерам*, которое было опубликовано в 2009 г. Руководство было пересмотрено с учетом уроков, извлеченных во время пандемии гриппа А(Н1N1) 2009 года, и других значимых разработок.

Пандемия гриппа А(Н1N1) 2009 года была первой в XXI веке и первой с момента принятия ММСП в 2005 г. Опыт, полученный государствами-членами во время пандемии, был разным, но появилось несколько общих факторов. Государства-члены готовились к серьезной пандемии и столкнулись с трудностями, пытаясь надлежащим образом адаптировать ответные действия на национальном и региональном уровнях к более умеренному событию. Было также продемонстрировано, что огромное значение имеет коммуникация: необходимость предоставить руководству четкую оценку рисков оказывала значительное давление на министерства здравоохранения; кроме того, сложности представляла эффективная коммуникация с общественностью. Эти и другие области, нуждающиеся в улучшении, были определены Комитетом по обзору функционирования Международных медико-санитарных правил (2005) в связи с пандемией (Н1N1) 2009 года.

Пандемия гриппа А(Н1N1) 2009 года добавила большой объем информации к уже существующему и растущему массиву знаний о вирусах гриппа на стыке экосистем человека и животных. Другим заметным событием после публикации руководства 2009 года стало принятие Шестидесят четвертой Всемирной ассамблеей здравоохранения Механизма обеспечения готовности к пандемическому гриппу для обмена штаммами вируса гриппа и доступа к вакцинам и другим преимуществам. Кроме того, в результате принятия Международных медико-санитарных правил (2005 г.) и обязательств государств-участников в отношении укрепления потенциала, продолжает улучшаться управление рисками событий, представляющих непосредственную опасность для здоровья населения, которые могут пересекать границы и угрожать людям во всем мире.

Данное руководство может быть использовано для информирования и гармонизации процесса обеспечения готовности к пандемии и ответных действий на национальном и международном уровнях. Странам следует рассмотреть вопрос о пересмотре и/или обновлении национальных планов готовности и реагирования на грипп, чтобы отразить подход, использованный в этом руководстве. Также сформулированы функции и обязанности ВОЗ, связанные с подготовкой к пандемии, с точки зрения глобального руководства и поддержки государств-членов в соответствии с другими стратегиями Организации Объединенных Наций в области регулирования кризисов и чрезвычайных ситуаций. Этот документ не предназначен для замены национальных планов, которые должны быть разработаны каждой страной.

### Новое в руководстве 2013 года

#### Управление рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения

В подходе, принятом в этом руководстве 2013 года, для управления рисками, связанными с пандемическим гриппом, используются принципы управления рисками любых чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения (ERMH). Задачи, стоящие перед управлением рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения, заключаются в следующем: укрепление потенциала для управления рисками для здоровья, связанными с любыми опасностями;

внедрение комплексного управления рисками чрезвычайных ситуаций в секторе здравоохранения; а также обеспечение и поощрение многосекторальных связей и интеграции в правительстве и обществе в целом. Поэтому это руководство более тесно связано со структурами управления рисками стихийных бедствий, которые уже существуют во многих странах, и подчеркивает необходимость надлежащей и своевременной оценки рисков для принятия решений на основе фактических данных на национальном, региональном и местном уровнях.

### **Подход, основанный на оценке рисков**

Данное руководство рекомендует применять к управлению рисками пандемического гриппа подход, основанный на оценке рисков, и призывает государства-члены разработать гибкие планы на основе национальной оценки рисков с учетом глобальной оценки рисков, проводимой ВОЗ. С целью облегчения внедрения этих рекомендаций в руководстве более подробно рассмотрены вопросы по применению оценок риска и серьезности.

### **Подход к глобальным фазам и отделение глобальных фаз от действий на национальном уровне**

В ответ на уроки, полученные во время пандемии гриппа А(Н1N1) 2009 года, в этом руководстве пересмотрен подход к глобальным фазам. Для описания распространения нового подтипа гриппа с учетом вызываемого им заболевания во всем мире должны использоваться фазы, которые основываются на вирусологических, эпидемиологических и клинических данных. На страновом уровне глобальные фазы должны быть четко отделены от решений и действий по управлению рисками. Таким образом, государствам-членам рекомендуется, насколько это возможно, использовать национальные оценки рисков для принятия обоснованных управленческих решений с учетом конкретной ситуации и потребностей своей страны.

### **Механизм ГПГ**

Механизм обеспечения готовности к пандемическому гриппу для обмена штаммами вируса гриппа и доступа к вакцинам и другим преимуществам, более известный как Механизм ГПГ, объединяет государства-члены, промышленность, другие заинтересованные стороны и ВОЗ с целью внедрения глобального подхода к обеспечению готовности к пандемии гриппа и ответным мерам. Его основные цели включают:

- улучшение и активизацию обмена штаммами вирусов гриппа человека, обладающих пандемическим потенциалом; а также
- обеспечение во время будущих пандемий, среди прочего, более предсказуемого, эффективного и справедливого доступа к жизненно необходимым вакцинам и медикаментам для стран, которые в этом нуждаются.

Этот механизм был разработан государствами-членами и вступил в силу 24 мая 2011 года, когда был принят на Шестидесят четвертой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Пандемия гриппа А(Н1N1) 2009 года была первой после публикации ВОЗ руководства по обеспечению готовности. Руководство было опубликовано в 1999 г., пересмотрено в 2005 г., и снова пересмотрено в 2009 г., с учетом успехов в разработке противовирусных препаратов и знаний, полученных об инфекции гриппа А(Н5N1) у домашней птицы и человека. Появление вируса гриппа А(Н1N1)pdm09 способствовало более полному пониманию природы пандемий гриппа и требований к обеспечению готовности к пандемии и ответным мерам. В докладе Комитета по обзору функционирования Международных медико-санитарных правил (2005 г.) в связи с пандемией (Н1N1) 2009 года был сделан следующий вывод: «Мир плохо подготовлен к тяжелой пандемии гриппа или к любой другой аналогичной глобальной, затяжной и угрожающей общественному здоровью чрезвычайной ситуации» (1).

Комитет по обзору рекомендовал ВОЗ пересмотреть руководства по обеспечению готовности к пандемии, чтобы поддержать дальнейшие усилия, прилагаемые на национальном и региональном уровнях. Рекомендуемые изменения включают: упрощение структуры фаз пандемии; упор на подход, основанный на оценке риска, позволяющий более гибко реагировать на различные сценарии; развитие многосекторального участия; использование полученных уроков на страновом, региональном и глобальном уровнях; и дополнительные рекомендации по оценке рисков. В докладе Комитета по обзору отражен обширный опыт государств-членов, полученный во время пандемии гриппа А(Н1N1) 2009 года, и самый важный момент, заключающийся в том, что предыдущее руководство по планированию действий в период пандемии было чрезмерно жестким. Государства-члены готовились к серьезной пандемии и оказались неспособны надлежащим образом адаптировать ответные действия на национальном и региональном уровнях к более умеренному событию. Также во время пандемии А(Н1N1) 2009 года была доказана важнейшая роль коммуникации между сектором здравоохранения и другими секторами и общественностью. Необходимость предоставления руководству четкой оценки рисков оказывала значительное давление на министерства здравоохранения; кроме того, сложности представляла эффективная коммуникация с общественностью.

Данное руководство 2013 года основано на принципах управления рисками всех видов чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения (ЕРМН), тем самым согласовывая управление рисками пандемии со стратегическим подходом, принятым ВОЗ, в соответствии с резолюцией 64.10 Всемирной ассамблеи здравоохранения (2). В соответствии с этим подходом данное руководство способствует наращиванию существующих ресурсов и возможностей, в частности тех, которые входят в число основного потенциала Международных медико-санитарных правил (2005 г.) (3) (ММСП[2005]), касающихся управления рисками пандемии гриппа. Поэтому некоторые аспекты внедрения ЕРМН с целью национальной готовности к пандемии могут быть связаны с мерами по наращиванию основного потенциала, требуемыми ММСП (2005 г.). Таким образом, данное руководство может быть использовано в качестве модели, показывающей, как механизмы, требуемые для принятия ответных мер на пандемию гриппа и восстановления после нее, могут при необходимости применяться при возникновении любых значимых чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения.

Руководство уделяет особое внимание подходу, основанному на оценке рисков, и призывает государства-члены разработать гибкие планы на основе национальной оценки рисков. Это руководство также предусматривает планирование готовности к пандемии в контексте общества в целом. Таким образом, пересмотренное руководство 2013 года (1) отражает подход, принятый на национальном уровне, когда планирование готовности к пандемии гриппа часто опирается на национальные органы по борьбе со стихийными бедствиями, и (2) вводит или

рекомендует применение всех видов ЕРМН на уровне Министерства здравоохранения, включая механизмы более широкого участия на национальном уровне.

Также в руководстве обобщены функции и обязанности ВОЗ, связанные с подготовкой к пандемии, с точки зрения глобального руководства и поддержки государств-членов в соответствии с другими стратегиями Организации Объединенных Наций (ООН) в области регулирования кризисов и чрезвычайных ситуаций.

## **2. ГЛОБАЛЬНАЯ РУКОВОДЯЩАЯ РОЛЬ ВОЗ**

ВОЗ несет ответственность за обеспечение руководства в вопросах глобального здравоохранения, формирования программ исследований в области здравоохранения, установления норм и стандартов, формулирования различных стратегий на основе фактических данных, оказания технической поддержки государствам-членам и мониторинга и оценки тенденций в области здравоохранения. ВОЗ пропагандирует общую ответственность за здоровье населения, которая предполагает равноправный доступ к базовой медико-санитарной помощи и коллективную защиту от транснациональных угроз.

Как руководящий и координирующий орган здравоохранения в системе ООН ВОЗ имеет полномочия на глобальное управление рисками пандемии гриппа (4, 5), отражающиеся на всех уровнях Организации и согласующиеся с другими соответствующими стратегиями ООН в области урегулирования кризисов, например, Процедурой активации общесистемного уровня 3 в связи с инфекционными заболеваниями Межучрежденческим постоянным комитетом (МПК) (6). Ниже обобщены ключевые механизмы, с помощью которых ВОЗ выполняет эту обязанность.

### **2.1 Координация в рамках Международных медико-санитарных правил (2005)**

ММСП (2005 год) являются обязательными для 196 государств-участников, включая все 194 государства-члена, и обеспечивают глобальную правовую основу для предотвращения, борьбы и реагирования на риски для здоровья населения, которые могут распространяться между странами. В то время как ММСП (2005) важны для всех серьезных международных рисков в области здоровья населения, особо значимую роль в обеспечении готовности к пандемии гриппа и оперативных ответных мер, если такое событие произойдет, они играют в трех основных областях:

1. Требования к развитию основного потенциала для всех стран в рамках ММСП (2005 г.) устанавливают обязательную структуру, позволяющую выявлять и сдерживать потенциальные или фактические вспышки заболеваний на местном уровне в интересах страны и мирового сообщества наций;
2. Обязательства, предусмотренные ММСП (2005 г.), включают в себя конкретные задачи, которые все государства должны иметь возможность выполнить при любой пандемии с целью применения мер по охране здоровья в случае событий в области общественного здравоохранения, имеющих международное значение; а также
3. Центральная роль ВОЗ в случае любого события международного масштаба, связанного с гриппом, в том числе любого события, которое может стать пандемией и/или чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение (ЧСЗМЗ).

#### **Созыв Комитета по чрезвычайным ситуациям, объявление чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, и издание временных рекомендаций ММСП (2005 г.)**

ММСП (2005 г.) обеспечивают правовую основу для своевременного и эффективного управления широким спектром серьезных и потенциально имеющих международный масштаб рисков и событий в области общественного здравоохранения. Кроме того, Правила предусматривают специализированный механизм коллективных глобальных действий в случае некоторых редких событий, имеющих особое значение. Такие серьезные события, которые ставят под угрозу здоровье людей во всем мире, определяются Правилами как чрезвычайные

ситуации в области общественного здравоохранения, имеющие международное значение. Термин «чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения, имеющая международное значение» (ЧСЗМЗ) определяется в ММСП (2005) как «экстраординарное событие, которое, как установлено, представляет собой риск для здоровья населения в других государствах в результате международного распространения болезни и потенциально может потребовать скоординированных международных ответных мер». Это определение подразумевает ситуацию, которая является серьезной, необычной или неожиданной; несет последствия для здоровья населения за пределами национальных границ пострадавшего государства; и может потребовать скоординированных международных действий.

Ответственность за определение того, относится ли событие к этой категории, лежит на Генеральном директоре ВОЗ и требует созыва комитета специалистов здравоохранения - Комитета по чрезвычайным ситуациям ММСП. Этот комитет консультирует Генерального директора по мерам, которые рекомендуется предпринять в ответ на чрезвычайную ситуацию, называемым временными рекомендациями. Временные рекомендации могут включать медико-санитарные меры, которые должны осуществляться государством-участником, в котором происходит ЧСЗМЗ, или другими государствами-участниками для предотвращения или уменьшения международного распространения болезни и избежания излишних препятствий для международных перевозок.

Комитет по чрезвычайным ситуациям также дает рекомендации Генеральному директору относительно определения того, относится ли событие к категории ЧСЗМЗ, в тех случаях, если в течение 48 часов после проведения оценки Генеральный директор и пострадавшая страна/страны не приходят к согласию по этому вопросу. Комитет по чрезвычайным ситуациям продолжает консультировать Генерального директора на протяжении всего срока действия ЧСЗМЗ, в том числе относительно любых необходимых изменений во временной рекомендации и о прекращении действия ЧСЗМЗ. ВОЗ ведет список экспертов по ММСП, и члены Комитета по чрезвычайным ситуациям ММСП назначаются из этого списка и/или из числа экспертов-консультантов ВОЗ. По крайней мере, один член Комитета по чрезвычайным ситуациям должен быть экспертом, назначенным государством-участником, на территории которого происходит это событие, и таким государствам-участникам предлагается представить свои мнения в Комитет по чрезвычайным ситуациям.

### **Предоставление информации и помощи пострадавшим государствам-участникам**

ММСП (2005 г.) также предоставляют полномочия ВОЗ на проведение эпиднадзора за здоровьем населения, оценку рисков, поддержку государств-участников и координацию международных ответных мер на значимые международные риски и события в области общественного здравоохранения. Согласно ММСП (2005 г.), после предварительной оценки ВОЗ должна получить от государств-участников подтверждение неофициальных сообщений о событиях, которые могут представлять собой ЧСЗМЗ. Если запрашивается подтверждение, в том числе в контексте потенциального пандемического гриппа, государства-участники должны ответить ВОЗ в течение установленного срока и предоставить по этому вопросу имеющуюся информацию о состоянии здоровья населения. Правовое требование реагировать на запросы со стороны ВОЗ о проверке и подтверждении информации направлено на обеспечение раннего выявления, оценки и реагирования на любое событие в области общественного здравоохранения, имеющее последствия международного масштаба. ВОЗ также обязана оперативно предоставить информацию, касающуюся рисков для общественного здравоохранения, всем государствам-участникам, с тем чтобы они могли принять ответные меры и защитить свое население. Прежде чем предоставить информацию другим государствам-участникам, ВОЗ обязана проконсультироваться со страной, в которой произошло это событие.

Согласно ММСП (2005 г.), ВОЗ должна предложить помощь государствам-участникам в оценке или контроле событий в области общественного здравоохранения, происходящих на их

территориях. Эта помощь может осуществляться в форме технических консультаций и рекомендаций, специализированных материалов, размещения международных групп в пострадавших районах и координации международной поддержки из различных источников.

### **Меры, принятые государствами-участниками в отношении поездок или торговли**

ММСП (2005) стремятся ограничить меры по охране здоровья населения, принятые в ответ на распространение болезни, теми, которые «соизмеримы с рисками для здоровья населения и ограничены ими и которые не создают излишних препятствий для международных перевозок и торговли». Для достижения этой цели ВОЗ регулярно издает рекомендации по принятию мер в отношении торговли и поездок в связи с событиями в области общественного здравоохранения, при которых такие меры являются вероятными или актуальными. В то время как ММСП (2005 г.) не препятствуют государствам-участникам осуществлять конкретные меры в отношении торговли и поездок, они требуют от государств-участников информировать ВОЗ об этих мерах и обосновать их внедрение, если они приведут к значительным препятствиям, определенным в ММСП (2005 г.), то есть, к задержке перемещения международных пассажиров, багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров и т.п. более чем на 24 часа. Помимо предоставления другим государствам-участникам информации об этих мерах, ВОЗ может предложить государству-участнику пересмотреть вопрос об их применении.

## **2.2 Фазы развития пандемии**

Фазы развития пандемии гриппа отражают оценку рисков, проведенную ВОЗ в отношении глобальной ситуации для каждого вируса гриппа с пандемическим потенциалом, способного инфицировать людей. Сначала эти оценки проводятся при выявлении таких вирусов, а затем обновляются на основании появляющихся вирусологических, эпидемиологических и клинических данных. Фазы обеспечивают обобщенное глобальное представление о меняющейся картине.

Глобальные фазы - межпандемическая, фаза предупреждения, пандемическая и переходная - отражают распространение нового подтипа гриппа во всем мире с учетом вызываемого им заболевания. По мере появления пандемических вирусов страны и регионы сталкиваются с различными рисками в разное время. По этой причине странам настоятельно рекомендуется проводить свои собственные национальные оценки рисков с учетом местных условий, принимая во внимание информацию, предоставленную в глобальных оценках ВОЗ. В связи с этим ожидается, что для принятия решений по управлению рисками страны будут использовать в качестве доказательной базы глобальную оценку рисков, но основываться на местной оценке рисков.

Подход к определению фаз пандемии гриппа, основанный на оценке рисков, представлен на **Рисунке 1** как единый непрерывный процесс, который также отражает фазы в контексте готовности, реагирования и восстановления, как часть подхода, основанного на принципах управления рисками всех видов чрезвычайных ситуаций. Существуют как руководства ВОЗ, так и международные стандарты, которые описывают порядок и проведение таких оценок рисков (см. **Раздел 4.2**). Одним из основополагающих принципов данного руководства является признание того, что управление рисками чрезвычайных ситуаций на страновом уровне должно быть достаточно гибким, чтобы учитывать различные последствия в отдельных странах, например, разную тяжесть и разное количество волн заболевания.

Глобальные фазы будут использоваться ВОЗ для разъяснения глобальной ситуации. Согласно ММСП (2005 г.), они будут использоваться в сообщениях для национальных координаторов по ММСП, выпусках новостей о вспышке заболевания и в различных других способах взаимодействия с общественностью и СМИ, включая социальные сети.

**Рисунок 1: Последовательность пандемических фаз\***



\* Эта последовательность в динамике, в соответствии с «глобальным средним» случаем, основывается на постоянной оценке рисков и согласуется с более широкой последовательностью управления рисками чрезвычайных ситуаций.

**Межпандемическая фаза:** Это период между пандемиями гриппа.

**Фаза предупреждения:** Это фаза, когда грипп, вызванный новым подтипом, идентифицируется у человека. Эта фаза характеризуется повышением бдительности и тщательной оценкой рисков на местном, национальном и глобальном уровнях. Если оценки рисков указывают на то, что новый вирус не развивается в пандемический штамм, может произойти сокращение объема мероприятий до обычного уровня межпандемической фазы.

**Пандемическая фаза:** Это период глобального распространения среди людей гриппа, вызванного новым подтипом, подтвержденного данными глобального эпиднадзора. Переход от одной фазы к другой может происходить быстро или постепенно, как показано в глобальной оценке рисков, главным образом, на основании вирусологических, эпидемиологических и клинических данных.

**Переходная фаза:** Когда оценка глобального риска покажет его снижение, может произойти сокращение масштаба глобальных действий, и для стран может быть уместным сократить ответные меры или начать восстановительные мероприятия, согласно их собственным оценкам рисков.

Глобальные фазы и их применение в управлении рисками отличаются от (1) определения ЧСЗМЗ в ММСП (2005 г.) и (2) объявления о пандемии на основании оценки риска, связанного с появлением нового вируса гриппа. Они основаны на специальных оценках и могут использоваться или для сообщений о необходимости коллективных глобальных действий, или регуляторными органами, и/или для юридических либо договорных соглашений, если они основываются на определении ЧСЗМЗ, или для объявления о пандемии.

**Определение ЧСЗМЗ:** Согласно статье 12 ММСП (2005 г.), ответственность за определение ЧСЗМЗ лежит на Генеральном директоре ВОЗ. Определение ЧСЗМЗ влечет за собой выпуск временных рекомендаций, см. **Раздел 2.1**.

**Объявление о пандемии:** В период распространения среди людей гриппа, вызванного новым подтипом, основываясь на оценке рисков и учитывая сложившуюся ситуацию, Генеральный директор ВОЗ может объявить о пандемии.

В то время как определение ЧСЗМЗ и/или объявление о пандемии может инициировать принятие определенных регулирующих мер со стороны ВОЗ и государств-членов, а также агентств ООН в рамках соответствующей политики урегулирования кризисов и чрезвычайных ситуаций, действия на национальном уровне должны основываться на национальной/местной оценке рисков и быть соизмеримыми с риском.

ВОЗ действует на протяжении всей последовательности фаз; характер и масштабы мероприятий в любой момент времени будут соответствовать глобальной оценке рисков. Более подробно примеры действий ВОЗ описаны в **Разделе 3.2**.

Характер и масштабы действий на национальном уровне в любой момент времени будут соответствовать текущим национальным оценкам рисков с учетом глобальной оценки рисков. Отделение действий на национальном уровне от глобальных фаз необходимо, поскольку глобальная оценка рисков, по определению, не будет полностью отражать ситуацию в отдельных государствах-членах. Дополнительная информация о предполагаемых действиях на национальном уровне представлена в **Разделе 5**.

### **2.3 Механизм обеспечения готовности к пандемии гриппа**

Механизм обеспечения готовности к пандемии гриппа для обмена штаммами вируса гриппа и доступа к вакцинам и другим преимуществам, более известный как Механизм ГПП, объединяет государства-члены, промышленность, другие заинтересованные стороны и ВОЗ с целью внедрения разработанного государствами-участниками глобального подхода к обеспечению готовности к пандемии гриппа и ответным мерам (7). Механизм нацелен на улучшение и активизацию обмена штаммами вирусов гриппа, обладающих пандемическим потенциалом; а также на обеспечение во время будущих пандемий, *помимо прочего*, более предсказуемого, эффективного и справедливого доступа к жизненно необходимым вакцинам и медикаментам для стран, которые в этом нуждаются. Механизм ГПП вступил в силу 24 мая 2011 года, когда был принят на Шестидесят четвертой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения. Механизм содержит три основных компоненты, описанных ниже.

#### **Обмен вирусами**

Государства-члены осуществляют обмен биологическими материалами ГПП<sup>1</sup> с целью обеспечения постоянного глобального мониторинга и оценки рисков, а также разработки безопасных и эффективных противогриппозных вакцин. Стандартное Соглашение по передаче материала 1 устанавливает права и обязанности лабораторий Глобальной системы эпиднадзора за гриппом и принятия ответных мер (ГСЭГО)<sup>2</sup> при передаче биологических материалов ГПП в

- 1 Для целей Механизма ГПП и прилагающихся к нему Стандартных соглашений по передаче материала и поставленных задач, а также механизма отслеживания вирусов гриппа, «биологические материалы ГПП» включают клинические образцы человека; вирусные изоляты человека H5N1 дикого типа и другие вирусы гриппа человека с пандемическим потенциалом; модифицированные вирусы, полученные из H5N1 и/или других вирусов гриппа человека с пандемическим потенциалом, разработанные лабораториями GISRS ВОЗ, которые являются вакцинными вирусами-кандидатами, созданными методами обратной генетики и/или реассортации с высокопродуктивными штаммами. Также в «биологические материалы ГПП» входят РНК, выделенная из H5N1 дикого типа и других вирусов гриппа человека с пандемическим потенциалом и кДНК, которые охватывают всю кодирующую область одного или нескольких вирусных генов.
- 2 В течение года ГСЭГО контролирует, какие вирусы гриппа циркулируют у людей во всем мире. В ГСЭГО входят сотрудничающие центры ВОЗ, Национальные центры по гриппу, референтные лаборатории по гриппу H5 и Головные контрольные лаборатории. Основные технические функции ГСЭГО заключаются в следующем: мониторинг заболеваемости гриппом среди людей; мониторинг антигенного дрейфа и других изменений сезонных вирусов гриппа (таких как лекарственная устойчивость к противовирусным препаратам); получение подходящих вирусных изолятов для обновления для производства вакцин против гриппа; а также выявление и получение изолятов новых вирусов гриппа, заражающих людей, особенно вирусов,

рамках ГСЭГО и сторонам вне этой системы.

### **Обмен преимуществами**

Государства-члены и ВОЗ стремятся к тому, чтобы улучшить для стран доступ к преимуществам, возникающим в результате обмена биологическими материалами ГПП, с учетом рисков и потребностей общественного здравоохранения. Ключевые компоненты следующие:

- Стандартное Соглашение по передаче материала 2 представляет собой юридически обязательный договор между ВОЗ и всеми получателями биологических материалов ГПП вне системы ГСЭГО. В число получателей входят: производители противогриппозных вакцин, диагностических и фармацевтических препаратов, биотехнологические фирмы, исследовательские и учебные заведения. Получатели, не входящие в систему ГСЭГО, должны оценить преимущества, в отношении которых они могут взять на себя обязательства или рассмотреть такую возможность, в системе обмена ресурсами ГПП, на основании их характера и потенциала.
- Партнерский вклад: Ежегодный взнос в ВОЗ, который делают производители противогриппозных вакцин, диагностических и фармацевтических препаратов, использующие ГСЭГО ВОЗ. Механизм ГПП предполагает, что этот взнос будет использован для улучшения глобальной готовности к пандемии гриппа и ответных мер (8).
- Другие преимущества: В соответствии с перечисленным в Разделе 6 Механизма ГПП, другие преимущества включают наращивание потенциала лабораторий и эпиднадзора, наращивание регуляторного потенциала и создание запасов противовирусных препаратов и межпандемической вакцины.

### **Организация управления и проверки**

В рамках ГПП создан механизм надзора, состоящий из трех элементов.

- Всемирная ассамблея здравоохранения следит за реализацией Механизма ГПП.
- Генеральный директор ВОЗ способствует его реализации.
- Консультативная группа дает рекомендации Генеральному директору, контролирует внедрение Механизма ГПП и ежегодно отчитывается перед Генеральным директором.

В процессе реализации Механизма ГПП ВОЗ выступает в качестве секретариата и сотрудничает с частными и государственными партнерами в целях содействия как можно более эффективному достижению результатов.

### **Обязанности государств-членов**

Согласно Механизму ГПП государства-члены отвечают за (1) обеспечение своевременного обмена в системе ГСЭГО штаммами вирусов гриппа человека, обладающих пандемическим потенциалом; (2) содействие системе обмена преимуществами при обеспечении готовности к пандемии гриппа, включая работу с соответствующими государственными и частными учреждениями, организациями и структурами, способствующую внесению должного вклада в

---

обладающих пандемическим потенциалом. ВОЗ также развивает потенциал управления логистикой для обеспечения доступа лабораторий системы общественного здравоохранения к протоколам, тестам и диагностическим реагентам, необходимым для выявления несезонных вирусных инфекций гриппа. (См. [http://www.who.int/influenza/gisrs\\_laboratory/en/index.html](http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/en/index.html), по состоянию на апрель 2013 г.)

эту систему; и (3) дальнейшую поддержку ГСЭГО.

### **Производство вакцин против пандемического гриппа**

Два раза в год ВОЗ выпускает рекомендации по составу вакцин против сезонного гриппа. Начиная с 2004 года ВОЗ также рассматривает вакцинные вирусы-кандидаты на основе А(Н5N1) и других подтипов вирусов гриппа с пандемическим потенциалом. Консультативную помощь в этом процессе оказывают Сотрудничающие центры ВОЗ по гриппу, Национальные центры по гриппу, референс-лаборатории ВОЗ по гриппу Н5 и ключевые национальные контрольные референс-лаборатории. Процесс основывается на эпиднадзоре, который проводит ГСЭГО. Рекомендации и наличие вакцинных вирусов объявляются на открытом совещании и одновременно на веб-сайте ВОЗ (9). Они также передаются производителям противогриппозных вакцин через Международную федерацию ассоциаций фармацевтических предприятий и Сеть производителей вакцин в развивающихся странах.

Важнейшим действием ВОЗ во время возникающей пандемии является выбор штамма для вакцины против пандемического гриппа и выбор момента для перехода от производства сезонной вакцины к пандемической. Как только появятся достоверные доказательства того, что вирус гриппа с пандемическим потенциалом приобрел устойчивую способность передаваться от человека к человеку, ВОЗ ускорит процесс проверки, отбора, разработки и распространения вакцинных вирусов для производства пандемической вакцины, а также реактивов и препаратов для оценки эффективности вакцины, при необходимости привлекая к процессу все заинтересованные стороны. Эффективность этого процесса зависит от своевременного обмена вирусами и клиническими образцами с ВОЗ через систему ГСЭГО и Сотрудничающие центры ВОЗ по гриппу.

Вопрос о необходимости и сроках перехода на производство пандемической вакцины будет рассматриваться совместно с соответствующими техническими консультативными органами, включая Стратегическую консультативную группу специалистов по иммунизации (SAGE) и ГСЭГО, с учетом применимых требований ММСП (2005 г.), в том числе всех применимых рекомендаций Комитета по чрезвычайным ситуациям ММСП, если он будет создан. На любом этапе процесса, основанного на оценке риска, ВОЗ может рекомендовать начать производство пандемической вакцины, а также рекомендовать штамм вируса, который следует использовать в вакцине. Это может повлечь за собой решающие шаги, включая переход от производства сезонной вакцины к пандемической (10,11).

Решение о возврате к производству сезонной вакцины будет основываться на официальной рекомендации по составу вакцин против гриппа, которая основывается на вирусологической и эпидемиологической информации, предоставляемой ГСЭГО, и на рекомендации соответствующих технических консультативных органов.

## **3. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

### **3.1 Принципы управления рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения**

Здоровье населения и системы, его поддерживающие, уязвимы для потерь и разрушений, происходящих в результате различных бедствий, включая: (1) события в области здравоохранения, такие как пандемический грипп, утечка химических веществ и радиоактивное загрязнение; (2) опасности, связанные с последствиями чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, такие как вспышки холеры после наводнений; а также (3) системная дестабилизация, например, вызванная землетрясением или острым дефицитом энергии. Управление рисками, связанными с этими опасностями, имеет решающее значение для защиты и укрепления здоровья населения.

В различной степени управление рисками осуществляется в рамках существующих систем здравоохранения и посредством программ, ориентированных на конкретные опасности. Однако некоторые функциональные компоненты систем готовности и реагирования на конкретные угрозы являются общими для всех опасностей и поэтому могут быть объединены в комплексную систему управления рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения (ЕРМН). Цели ЕРМН заключаются в следующем:

- усилить потенциала стран и сообществ по управлению рисками любых чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения (12);
- обеспечить создание в секторе здравоохранения основных компонентов, требуемых в рамках комплексной программы управления рисками чрезвычайных ситуаций;
- связать и интегрировать эти компоненты в (1) системы здравоохранения, (2) многосекторальные системы управления рисками стихийных бедствий и (3) другие механизмы в рамках всего общества, включая соответствующее управление рисками в секторах, не относящихся к здравоохранению;
- дать возможность сектору здравоохранения пропагандировать и укреплять аспекты охраны здоровья в национальной и международной политике, структурах, связанных с управлением рисками чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, в частности, в отношении снижения риска и воздействия на здоровье любых опасностей.

Управление чрезвычайными рисками в отношении здравоохранения описывает диапазон мер по управлению рисками путем предотвращения и смягчения негативных последствий, а также подготовки и реагирования на чрезвычайные ситуации и последующего восстановления<sup>3</sup>. Меры по управлению рисками для любой чрезвычайной ситуации в области здравоохранения, включая пандемию гриппа, должны приниматься на основе национальной и местной оценки риска с учетом глобальной оценки, подготовленной ВОЗ.

Управление рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения основывается на принципах, перечисленных ниже.

**Комплексное управление рисками:** Основное внимание уделяется не событиям, а оценке и управлению рисками чрезвычайных ситуаций.

**Единый подход для всех опасностей:** Использование, разработка и укрепление элементов и систем, которые являются общими для управления рисками любых чрезвычайных ситуаций.

**Многосекторальный подход:** Признание того, что все элементы правительства, бизнеса и гражданского общества имеют потенциал, относящийся к ЕРМН.

**Многопрофильный подход:** Определение функций многих отраслей здравоохранения, необходимых для управления рисками для здоровья населения в случае чрезвычайных ситуаций, путем оценки этих рисков, смягчения последствий чрезвычайных ситуаций, их предотвращения, обеспечения готовности, реагирования, восстановления и укрепления потенциала.

**Устойчивость местных сообществ к внешним воздействиям:** Использование потенциала на уровне общин для оценки рисков, отчетности, предоставления базовых услуг, коммуникации риска с целью профилактики заболевания, а также долгосрочного медицинского обслуживания

---

<sup>3</sup> В целях управления рисками пандемии гриппа используются три основные группы мер - готовность, ответные меры и восстановление. Предупреждение и смягчение негативных последствий важны в контексте комплексной системы ЕРМН. Они отражены в мероприятиях по обеспечению готовности и реагированию, рассматриваемых в разделе 5 «Управление рисками пандемии гриппа».

по месту жительства и реабилитации.

**Устойчивое развитие:** Признание того, что развитие потенциала стран и местных сообществ в секторе здравоохранения и других секторах требует долгосрочного подхода к защите здоровья и повышению устойчивости к внешним воздействиям.

**Этическая основа:** Соблюдение этических принципов во всей деятельности, связанной с управлением рисками чрезвычайных ситуаций.

### **3.1.1 Обеспечение этического управления рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения**

Борьба с пандемией гриппа, как и любая чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения, требует принятия определенных решений, которые уравнивают потенциально противоречивые индивидуальные и общественные интересы. К примеру, во время пандемии гриппа А(Н1N1) 2009 года страны испытывали давление на важнейшие услуги, для которых требовалось установление приоритетов, (13) что оказывало влияние на индивидуальном уровне. Кроме того, возникли вопросы о мерах по социальному дистанцированию, принудительной изоляции и карантину, а также споры об обязательной вакцинации медицинских работников.

Этика не дает предписанного набора принципов, этические нормы будут определяться местными условиями и культурными ценностями. Тем не менее, важно, чтобы любые чрезвычайные меры, ограничивающие индивидуальные права и гражданские свободы, были необходимы, разумны, пропорциональны, справедливы, применялась на недискриминационной основе и полностью соответствовали национальным и международным законам (Приложение 3) (14).

### **3.1.2 Управление рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения во всем обществе**

Пандемия затронет все общество. По отдельности ни одно ведомство или организация не могут эффективно провести подготовку к пандемии, а несогласованная готовность взаимосвязанных государственных и частных организаций уменьшит способность сектора здравоохранения к принятию ответных мер. Требуется всеобъемлющий, скоординированный подход к обеспечению готовности к пандемии, с участием всего правительства и всех слоев общества (Приложение 4).

В отсутствие эффективного планирования последствия пандемии на страновом уровне могут привести к социальным и экономическим проблемам, нарушению непрерывности оказания основных услуг, снижению производительности, трудностям в распределении и дефициту снабжения и людских ресурсов. Поэтому всем организациям, и частным, и общественным, важно иметь план действий на случай потенциальной дестабилизации, которую может вызвать пандемия. Все поставщики услуг жизнеобеспечения должны рассмотреть возможность планирования непрерывного функционирования бизнеса (Приложение 5).

## **3.2 Управление рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения: важнейшие компоненты**

Шесть категорий основных компонентов ЕРМН включают следующее: управление политикой и ресурсами; планирование и координация; управление информацией и знаниями; инфраструктура и логистика в области здравоохранения; здравоохранение и смежные службы; и потенциал местных сообществ в отношении управления рисками чрезвычайных ситуаций. Важнейшие компоненты каждой из категорий обобщены в Таблице 1.

**Таблица 1: Важнейшие компоненты в каждой категории.**

<b>Категории</b>	<b>Важнейшие компоненты</b>
<b>Управление политикой и ресурсами</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Политика и законодательство</li> <li>• Стратегии развития потенциала</li> <li>• Мониторинг, оценка и отчетность</li> <li>• Финансирование</li> <li>• Человеческие ресурсы</li> </ul>
<b>Планирование и координация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механизмы координации</li> <li>• Подразделения ERMH в Министерстве здравоохранения</li> <li>• Планирование и координация предупреждения и снижения негативных последствий</li> <li>• Планирование и координация готовности и ответных мер</li> <li>• Планирование и координация восстановления</li> <li>• Управление непрерывным функционированием бизнеса</li> <li>• Обучение управлению</li> </ul>
<b>Управление информацией и знаниями</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка рисков</li> <li>• Раннее предупреждение и эпиднадзор</li> <li>• Научные исследования в области ERMH</li> <li>• Управление знаниями</li> <li>• Управление информацией</li> <li>• Связи с общественностью</li> </ul>
<b>Инфраструктура и логистика в области здравоохранения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Логистика и снабжение</li> <li>• Безопасные, подготовленные и устойчивые к внешним воздействиям учреждения здравоохранения</li> </ul>
<b>Здравоохранение и смежные службы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Службы здравоохранения</li> <li>• Санитарные мероприятия</li> <li>• Специальные службы для конкретных опасностей</li> </ul>
<b>Потенциал местных сообществ в отношении ERMH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Местный потенциал кадровых ресурсов системы здравоохранения, а также планирование и действия, ориентированные на местные сообщества.</li> </ul>

Рядом резолюций Всемирной ассамблеи здравоохранения ВОЗ была уполномочена предоставить государствам-членам руководство и техническую поддержку в связи с пандемией гриппа (4, 5). Некоторые из этих обязательств относятся только к пандемии гриппа, а другие пересекаются со сферой ответственности Организации во время любых чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения. Примеры различных функций, которые выполняются на всех уровнях ВОЗ, представлены для каждой категории важнейших компонентов.

### **3.2.1 Управление политикой и ресурсами**

Основой эффективного управления ERMH являются надлежащая политика, планы, стратегии и

законодательство.

Политика и законодательство должны использовать подход, единый для всех опасностей, то есть тот, который признает, что меры по управлению рисками конкретных чрезвычайных ситуаций имеют общие элементы и должны охватывать весь процесс ЕРМН посредством предотвращения и смягчения негативных последствий, обеспечения готовности, реагирования и восстановления.

Национальное законодательство должно четко формулировать процедуры объявления и прекращения чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения на основании национальной оценки рисков. В нем также должны быть определены структуры управления чрезвычайными ситуациями во всех национальных правительственных органах по чрезвычайным ситуациям/стихийным бедствиям и четко сформулированы конкретные роли, права и обязанности различных организаций во время чрезвычайной ситуации в области здравоохранения, с учетом этической основы для руководства разработкой и внедрением политики. Национальное законодательство должно согласовываться с международными соглашениями и конвенциями, имеющими обязательную юридическую силу. Принципы политики, касающиеся сектора здравоохранения, должны быть совместимы с законодательством и включать в себя установленные функции и обязанности, процедуры и стандарты внедрения ЕРМН. Должны быть рассмотрены принципы политики и механизмы финансирования всех мероприятий в рамках ЕРМН.

В эту категорию важнейших компонентов также входит управление людскими и материальными ресурсами. Должен быть разработан план в отношении людских ресурсов, содержащий требования к персоналу для управления чрезвычайными ситуациями в области здравоохранения и определяющий необходимые навыки. В этом плане также должны быть указаны функции, обязанности и полномочия сотрудников служб реагирования, а также расписаны общие требования к каждой конкретной функции.

Развитие потенциала имеет решающее значение для обеспечения должного оснащения кадровых ресурсов здравоохранения, позволяющего внедрить ЕРМН. Работа в этом направлении должны быть систематической и начинаться с тщательной оценки потенциала и анализа подготовки, доступной различным целевым группам (15). На основе этих анализов должны быть разработаны и инициированы соответствующие рациональные и эффективные учебные программы как в учебных заведениях, так и в виде курсов повышения квалификации для работающего персонала.

### **Роль ВОЗ в поддержании управления политикой и ресурсами**

- Оказывает поддержку в отношении оценки, укрепления и сохранения основного потенциала для выполнения обязательств согласно ММСП (2005 г.) (16).
- Оказывает техническую поддержку в отношении документирования бремени заболевания и влияния сезонного гриппа на экономику, а также в разработке национальной политики в области вакцинации в случае необходимости.
- Консультирует по этической основе управления политикой.
- Оказывает поддержку и дает рекомендации по усилению потенциала кадровых ресурсов, например, посредством обучения работников здравоохранения.
- Укрепляет ГСЭГО и другие лаборатории с целью повышения возможностей диагностики и эпиднадзора за гриппом и оказания технической поддержки, наращивания потенциала и передачи технологий по разработке вакцин против гриппа и диагностики.
- Содействует увеличению глобального потенциала производства пандемических вакцин в развивающихся странах в рамках Глобального плана действий в

отношении вакцин против гриппа (GAP) (17).

### **3.2.2 Планирование и координация**

Сектор здравоохранения должен быть адекватно представлен на всех уровнях правительства на любом форуме по координации действий в случае чрезвычайных ситуаций/стихийных бедствий, чтобы определить потребности в области здравоохранения и предоставить технические консультации другим секторам. Одна из функций этих форумов будет заключаться в разработке и усилении соответствующих систем управления и контроля, имеющихся у национального органа по борьбе со стихийными бедствиями, в рамках каждого правительственного министерства и на региональном уровне. Другая важная функция этих форумов состоит в том, чтобы обеспечить доступность самых современных данных для принятия обоснованных политических решений.

Кроме того, оперативный орган в Министерстве здравоохранения или родственном с ним учреждении должен нести ответственность за координацию и надзор за реализацией управления рисками чрезвычайных ситуаций во всем секторе здравоохранения с участием заинтересованных сторон. Аналогичные структуры должны быть организованы на всех региональных и местных административных уровнях.

Действия по предотвращению и смягчению негативных последствий любого риска следует определять после детальной оценки этого риска и включать их в программы ERMH на национальном и региональном уровнях. Осуществление мер по предотвращению, смягчению последствий и готовности должно быть скоординировано с соответствующими техническими отделами Министерства здравоохранения, со всем правительством, деловым и гражданским обществом (**Приложение 4**).

Эффективная координация должна быть неотъемлемой частью всех аспектов ответных мер, начиная с первоначальной оценки риска, и включать в себя: разработку краткосрочных и долгосрочных планов действий; распределение ресурсов в соответствии с приоритетными потребностями; и обеспечение неотложной помощи и поддержки по месту жительства. Для содействия координации в рамках общей структуры управления могут быть рассмотрены системы управления инцидентами. Процессы ERMH должны быть точно задокументированы в планах действий в случае чрезвычайных ситуаций и включать в себя стандартные операционные процедуры, которые надлежащим образом распространяются, регулярно практикуются и обновляются.

Планирование восстановления должно быть неотъемлемой частью ответных мер и должно выполняться параллельно с другими действиями по управлению рисками, то есть задолго до чрезвычайной ситуации. Достаточное внимание должно быть уделено планированию восстановления сектора здравоохранения.

#### **Роль ВОЗ в планировании и координации**

- В соответствии с подходом, подразумевающим участие всего общества, всего правительства, который необходим для надежного управления рисками пандемического гриппа, ВОЗ поддерживает сотрудничество и координацию приоритетных мероприятий с организациями системы ООН, двусторонними агентствами по вопросам развития, неправительственными организациями, частным сектором и заинтересованными сторонами, не относящимися к сектору здравоохранения.
- Создает совместные инициативы для более тесного сотрудничества с национальными и международными партнерами в: (1) раннем выявлении, отчетности и расследовании вспышек гриппа, обладающего пандемическим потенциалом, и (2) координации исследований на стыке экосистем человека и

животных.

- Сотрудничает с сектором охраны здоровья животных, например, с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций и Всемирной организацией здравоохранения животных, в вопросах обеспечения готовности, предупреждения, оценки и снижения риска с целью уменьшения воздействия вирусов гриппа на человека на стыке экосистем человека и животных.
- Содействует таким соглашениям по международной технической помощи, мобилизации ресурсов и справедливом распределении противогриппозных вакцин и других материалов, как Программа предварительной квалификации ООН, Перечень основных лекарственных средств и Механизм ГПП (7,18,19).
- Обеспечивает руководство и/или техническую поддержку государствам-членам при подготовке планов управления рисками пандемии гриппа и определении приоритетных потребностей и стратегий реагирования и оценке готовности.
- Содействует региональному/трансграничному сотрудничеству.

### **3.2.3 Управление информацией и знаниями**

Управление информацией и знаниями включает в себя техническое руководство по управлению рисками, коммуникации и раннее предупреждение и эпиднадзор, которые описаны ниже, а также оценку рисков (см. **Раздел 4.1**), исследования по управлению рисками чрезвычайных ситуаций и управлению информацией.

#### **3.2.3.1 Техническое руководство**

Медицинские работники должны быть обеспечены практическим техническим руководством по всем аспектам ERMH. Это руководство должно включать клиническое и оперативное управление событием. Стратегии непрерывного оказания медицинской помощи следует периодически обновлять, чтобы они отражали новые результаты исследований и уроки, извлеченные из прошлых событий в области здравоохранения.

#### **3.2.3.2 Коммуникация**

Рациональная и эффективная коммуникация имеет решающее значение на протяжении всего процесса ERMH и включает распространение информации внутри сектора здравоохранения, между сектором здравоохранения и другими секторами и, что крайне важно, с общественностью.

При коммуникации рисков национальные и местные органы власти своевременно предоставляют информацию общественности понятным, прозрачным и скоординированным образом до, во время и после чрезвычайной ситуации в области здравоохранения. Цель состоит в том, чтобы выстроить и сохранить доверие общественности к местным и национальным системам здравоохранения и донести реалистичные ожидания относительно потенциала управления рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения. Коммуникация рисков также способствует эффективному обмену информацией и мнениями между учеными и специалистами в области охраны здоровья человека и животных, что облегчает оценку, осуществление и координацию деятельности по управлению рисками.

Стратегия коммуникации включает в себя процессы сбора, раскрытия и распространения информации в установленные сроки, а также процедуры, которые обеспечивают соответствие формата подачи информации целевым аудиториям. Стратегия должна учитывать поведенческие аспекты того, как люди реагируют на советы и информацию, которые они получают, и не только от властей, но и из таких источников, как средства массовой информации и социальные сети. Осознание обществом опасностей и рисков представляет

собой сложную задачу, решение которой зависит от конкретных условий и культурных норм, поэтому участие общественности в разработке стратегии коммуникации может дать дополнительные преимущества (20).

В планах и действиях в рамках ERMН в отношении любых опасностей должны использоваться принципы коммуникации рисков с целью наращивания потенциала для понимания и прогнозирования общественных проблем и разработки эффективных и гибких механизмов диалога. Это может быть достигнуто с помощью комитета по коммуникациям в чрезвычайных ситуациях, который разработал и испытал стандартные операционные процедуры для обеспечения упорядоченного, ускоренного распространения информации для принятия решений и связи с общественностью.

### **3.2.3.3 Раннее предупреждение и эпиднадзор**

Точная и своевременная информация является одним из самых ценных ресурсов во время чрезвычайной ситуации или стихийного бедствия. Эта информация служит доказательной базой для принятия важных решений на всех уровнях управления и определяет содержание сообщений, предназначенных для информирования и просвещения общественности. В ходе подготовки к ответным мерам необходимо разработать и протестировать эффективную систему с минимальными наборами данных, необходимую для управления чрезвычайной ситуацией.

Системы, требуемые для раннего предупреждения и эпиднадзора, должны быть надежными и обеспечивать сбор данных, необходимых для оценки тяжести, реализации протоколов оперативных исследований, включая исследования эффективности применяемых вмешательств и оценки воздействия на национальном уровне, на основании таких критериев, как отсутствие людей на рабочем месте или в школе, пострадавшие регионы, наиболее пострадавшие группы населения и наличие важнейших кадров.

### **Роль ВОЗ в управлении информацией и знаниями**

- С целью оказания помощи в планировании готовности предоставляет государствам-членам рекомендации и/или техническую поддержку по вопросам определения приоритетных потребностей, предотвращению, смягчению негативных последствий и стратегиям ответных мер.
- Содействует разработке национальных руководств по соответствующим мероприятиям, таким как кампании вакцинации среди целевых групп, биологическая безопасность лабораторий и безопасная обработка/транспортировка образцов.
- Содействует приоритетным научным исследованиям в области общественного здравоохранения, относящимся как к условиям ограниченных ресурсов, так и ко всем остальным, посвященным пандемическому, сезонному и сезонному эпидемическому гриппу в среднесрочной и долгосрочной перспективе в рамках Программы исследований ВОЗ по гриппу с позиций общественного здравоохранения (21).
- Обеспечивает поддержку и руководство в вопросах наращивания потенциала в системах здравоохранения (22), профилактики инфекций и борьбы с ними в медицинских учреждениях (23), дополнительных возможностей и использования вакцины на национальном уровне (24).
- Оценивает и контролирует тип и патогенность циркулирующих вирусов гриппа с помощью информации, получаемой через ГСЭГО.
- Предоставляет технические рекомендации и консультации с целью оказания поддержки государствам-членам в разработке эффективной и гибкой

коммуникации в случае пандемии, включая коммуникацию рисков и сообщения, нацеленные на коррекцию поведения (25).

- Предоставляет рекомендации, техническую поддержку и инструменты для выявления, расследования, быстрой оценки рисков и отчетности (26).
- Предоставляет национальным органам власти техническую поддержку и информацию:
  - по вопросам усиления эпиднадзора и сбора клинических, вирусологических и эпидемиологических данных для облегчения оценки степени передачи инфекции от человека к человеку и эпидемиологической ситуации;
  - по оценке риска кластеров гриппоподобных заболеваний и о мерах по сокращению распространения гриппа.
- Определяет стандарты для расследований первичных случаев и для регулярного дозорного эпиднадзора.
- Устанавливает и уточняет глобальные определения случаев для отчетности по странам о случаях заболевания людей гриппом, вызванным вирусами с пандемическим потенциалом.
- Координирует и распространяет соответствующие сообщения, касающиеся общественного здравоохранения, через такие каналы, как веб-сайт ВОЗ, публикация материалов, пресс-конференции и социальные сети.
- Обеспечивает регулярную и своевременную обратную связь по результатам анализа данных, передаваемых ВОЗ государствами-членами.
- Периодически пересматривает и изменяет рекомендуемые меры после консультаций с соответствующими партнерами, в том числе вне сектора здравоохранения, по поводу приемлемости, эффективности и осуществимости этих мер.
- Предоставляет принципы и обновляет рекомендации по следующим вопросам: профилактика инфекции и борьба с ней; биологическая безопасность лабораторий (27); клиническое ведение в учреждениях здравоохранения и при оказании помощи на дому (28); использование противовирусных препаратов; использование вакцин против сезонного и пандемического гриппа.

### **3.2.4 Логистика и инфраструктура**

Для эффективного управления чрезвычайными ситуациями в области здравоохранения необходим доступ к адекватной инфраструктуре и материальной-технической базе и управление ими. Наиболее важными элементами являются транспорт, телекоммуникации, запасы и распределение лекарственных средств и расходных материалов, а также создание временных медицинских учреждений. С целью обеспечения материально-технического снабжения во время чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения Министерству здравоохранения следует рассмотреть возможность заключения предварительных договоренностей с правительственными ведомствами, ответственными за транспорт, связь, гражданское строительство и вооруженные силы, а также с внешними службами, такими как неправительственные организации, агентства ООН и частные компании. Тип и количество расходных материалов и лекарственных средств будут определяться характером опасности. В случае пандемии гриппа наиболее важными поставками являются те, которые необходимы для профилактики и лечения заболевания и его осложнений, а также поддержания важнейших служб здравоохранения, не связанных с гриппом.

Министерство здравоохранения или центральный координационный орган могли бы также рассмотреть вопрос о создании, поддержке, обучении и использовании групп оперативного

реагирования и снабжения.

Роль ВОЗ в поддержании инфраструктуры и логистики в области здравоохранения

- Управляет стратегическими глобальными запасами противовирусных препаратов ВОЗ и доступом к пандемическим вакцинам в соответствии со Стандартным соглашением по передаче материала 2 в рамках Механизма ГПП. Будут разработаны соответствующие стандартные операционные процедуры, позволяющие быстро задействовать эти стратегические ресурсы общественного здравоохранения. При необходимости будет дана ссылка на *«Руководство по использованию фондов Партнерского вклада «Ответные меры», созданного в рамках Механизма ГПП» от 23 октября 2014 г.*  
[http://www.who.int/influenza/pip/guiding principles pc response funds.pdf?ua=1](http://www.who.int/influenza/pip/guiding_principles_pc_response_funds.pdf?ua=1).
- Развивает потенциал управления логистикой для обеспечения доступа лабораторий системы общественного здравоохранения к протоколам, тестам и диагностическим реагентам для выявления несезонных вирусных инфекций гриппа (29).

### 3.2.5 Здравоохранение и смежные службы

Независимо от характера проблемы, вызванной чрезвычайной ситуацией в области здравоохранения, пострадавшему населению должна быть предоставлена медицинская помощь и связанные с этим услуги для спасения жизней, сохранения здоровья населения, предотвращения вторичных последствий и поддержания служб жизнеобеспечения, не связанных с опасностью. Хотя многие из этих видов медицинской помощи не отличаются от услуг, оказываемых в обычных условиях, их организация и предоставление могут значительно измениться во время чрезвычайной ситуации в области здравоохранения. Для этого потребуются тщательное предварительное планирование. Медицинские услуги, связанные с сортировкой пациентов, неотложной медицинской помощью и оказанием неотложной медицинской помощи, не связанной с гриппом, относятся к числу многих специализированных услуг, которые необходимо эффективно планировать, чтобы осуществить во время пандемии. Примеры включают в себя запуск в учреждениях здравоохранения и лабораториях планов действий, предусмотренных для чрезвычайных ситуаций, для решения проблем с возможной нехваткой персонала, корректировки по необходимости системы сортировки пациентов и, если нужно, внедрения похоронных процедур.

Помимо предоставления услуг и принятия мер в области общественного здравоохранения, этот важный компонент также включает определение приоритетов и стратегий реагирования при сортировке пациентов в государственных и частных системах здравоохранения, а также дополнительных возможностей. Дополнительные возможности должны быть заблаговременно спланированы для различных сценариев и иметь заранее определенные процедуры срочной мобилизации персонала. С учетом национальных планов, следует рассмотреть механизмы надлежащего кадрового обеспечения для длительных событий, таких как пандемия гриппа, включая планирование кадрового обеспечения резервных учреждений для распределения по когортам больных гриппом. Также важно рассмотреть вопрос о том, чтобы медицинские работники имели возможность отдыха и оздоровления.

### Роль ВОЗ в поддержании здравоохранения и смежных служб

- Дает консультации и технические рекомендации по организации и предоставлению медицинской помощи и сопутствующих услуг, таких как, лабораторные услуги, служба переливания крови, меры нефармацевтического характера и системы управления массовыми потерями.
- Использует клинические сети для проверки клинической информации, а также эффективности и безопасности клинических вмешательств.

- Предоставляет консультации по мерам контроля международного распространения заболевания посредством издания временных рекомендаций согласно ММСП (2005 г.).
- Помогает выполнять оценки потенциала системы здравоохранения, необходимые для управления рисками чрезвычайных ситуаций (15).

### **3.2.6 Потенциал местных сообществ**

Потенциал местных сообществ является жизненно важным компонентом ЕРМН. Местные кадровые ресурсы играют важнейшую роль в мероприятиях ЕРМН, располагая языковыми и культурными навыками для эффективной реализации мероприятий ЕРМН на местном уровне, включая социальную мобилизацию. Эти кадровые ресурсы могут включать в себя надлежащим образом подготовленных и аккредитованных общественных работников здравоохранения, обученных добровольцев, общинные организации, которые содействуют оказанию медицинской помощи, санитарному просвещению и социальной мобилизации, а также работников из ключевых секторов (вода, санитария, гигиена, сельское хозяйство, продовольственная безопасность, жилье и образование), которые способствуют здоровью населения. Разработка местных планов действий на основе национальных планов в отношении любых опасностей также является важным фактором укрепления потенциала местных сообществ.

#### **Роль ВОЗ в поддержании потенциала местных сообществ**

- Содействует роли, которую играют работники здравоохранения на местном уровне в управлении рисками чрезвычайных ситуаций, и поддерживает увеличение этого жизненно важного ресурса (30).
- Дает консультации по усилению программ кадрового обеспечения здравоохранения на местном уровне, включая набор персонала, обучение, надзор, оценку, комплектование и удержание (31).
- Предоставляет рекомендации по подготовке общественных работников здравоохранения (32).
- Предоставляет консультации и рекомендации по ответным мерам на местном уровне во время пандемии гриппа. (22).

#### 4. НАЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ ГРИППА

Грипп, вирусное респираторное заболевание, может вызывать высокую заболеваемость и смертность у людей и, как известно, поражает некоторые виды животных. Клинические проявления могут быть как легкими, так и тяжелыми, и в некоторых случаях приводят к летальному исходу. В то время как грипп В остается заболеванием человека, вирусы гриппа А обнаруживаются у людей, птиц и некоторых видов млекопитающих. Пандемия гриппа возникает, когда вирус гриппа А, к которому у большинства людей иммунитет небольшой либо совсем отсутствует, приобретает способность к устойчивой передаче от человека к человеку, приводящую к вспышкам заболевания среди населения. Такой вирус может быстро распространиться по всему миру, вызвав пандемию.

Сообщалось, что предшествующие вирусы пандемического гриппа возникали либо посредством (1) генетической реассортации: процесса, при котором гены из разных вирусов гриппа объединяются и образуют штамм с новым набором генов, (2) генетической мутации: процесса, при котором изменение генов вируса гриппа животных позволяет вирусу заражать людей и легко передаваться от человека к человеку, или (3) определенной комбинации обоих вариантов. Пробелы в вирусологических данных означали, что не удалось точно определить, ни какой из этих процессов произошел, ни их порядок. Поскольку вирусы гриппа непредсказуемы, неизвестно, какая комбинация изменений позволит появиться новому вирусу пандемического гриппа. Пандемии гриппа представляют собой непрогнозируемые, но повторяющиеся события, которые могут иметь значительные глобальные последствия. Начиная с XVI-го века пандемии гриппа различной степени тяжести и воздействия отмечались с интервалом от 10 до 50 лет. Характеристики четырех пандемий прошлого обобщены в **Таблице 2.**

**Таблица 2: Характеристики четырех ранее случившихся пандемий гриппа (33)**

Год начала пандемии и общепринятое название	Регион происхождения	Подтип вируса гриппа А (появление генетического типа у животных/явление рекомбинации)	Расчетное репродуктивное число (34, 35)	Расчетная летальность	Расчетная избыточная смертность во всем мире, обусловленная пандемией	Наиболее пострадавшие возрастные группы (36)
1918 «Испанка»	Неясно	H1N1 (неизвестно)	1,2-3,0	2-3% (37)	20-50 миллионов	Молодые люди
1957-1958 «Азиатский грипп»	Южный Китай	H2N2 (птичий)	1,5	<0,2%	1-4 миллиона	Все возрастные группы
1968-1969 «Гонконгский грипп»	Южный Китай	H3N2 (птичий)	1,3-1,6	<0,2%	1-4 миллиона	Все возрастные группы
2009 -2010 «грипп А(H1N1) 2009»	Северная Америка	H1N1 (свиной)	1,1-1,8 (38)	0,02% (39)	100 000-400 000 (40)	Дети и молодые люди

После появления нового подтипа вируса А(H1N1)pdm09 в июне 2009 года ВОЗ объявила о первой пандемии гриппа XXI-го века. Этот вирус был впервые выделен у людей в Мексике и Соединенных Штатах Америки в апреле 2009 года. В течение нескольких недель вирус быстро распространялся, устойчивая передача от человека к человеку наблюдалась во всем мире. Тройной реассортант вируса содержал уникальную комбинацию сегментов генов птичьего, свиного и человеческого вирусов гриппа. Факторы риска тяжелого течения гриппа А(H1N1)pdm09 были такими же, как факторы риска сезонного гриппа, например, беременность и многие хронические заболевания, хотя более молодые возрастные группы были затронуты

больше, чем обычно.

До 2009 года значительное внимание в контексте вирусов гриппа с пандемическим потенциалом уделялось подтипу птичьего гриппа А(Н5N1). Вспышка птичьего гриппа А(Н5N1) среди людей была зафиксирована в 1997 году в САР Гонконг, Китай. Это был первый признанный случай, когда высокопатогенный вирус птичьего гриппа передавался людям и приводил к серьезному заболеванию. С момента его широкомасштабного повторного появления в 2003-2004 годах этот вирус птичьего гриппа привел к миллионам случаев заражения домашней птицы и более 800 случаев заражения людей. В редких случаях происходила ограниченная передача вируса гриппа А(Н5N1) от человека к человеку, чаще всего в семье или другим близким, осуществляющим уход за больным. Однако ни одно из этих событий до сих пор не привело к устойчивой передаче инфекции на уровне местных сообществ.

Большинство вирусов гриппа животных не вызывают заболевание у человека. Однако вирусы, циркулирующие у животных или полученные из вирусов, циркулирующих у животных, вызвали инфекции у людей, в том числе вирусы птиц и свиней и реассортанты, в частности подтипы Н1, Н3, Н5, Н7, Н9 и Н10. По большей части случаи заражения человека этими инфекциями были спорадическими, и вирусы еще не распространились среди людей.

Люди обычно заражались этими инфекциями путем прямого или близкого контакта с инфицированными животными или загрязненной окружающей средой. По этой причине контроль над гриппом среди животных необходим для снижения риска заражения человека, снижения потенциала развития пандемических штаммов и предотвращения или снижения экономических последствий для животноводства. Успешное решение этой задачи требует долгосрочных обязательств со стороны стран и обеспечения четкой координации действий между органами здравоохранения людей и животных, врачами и ветеринарами.

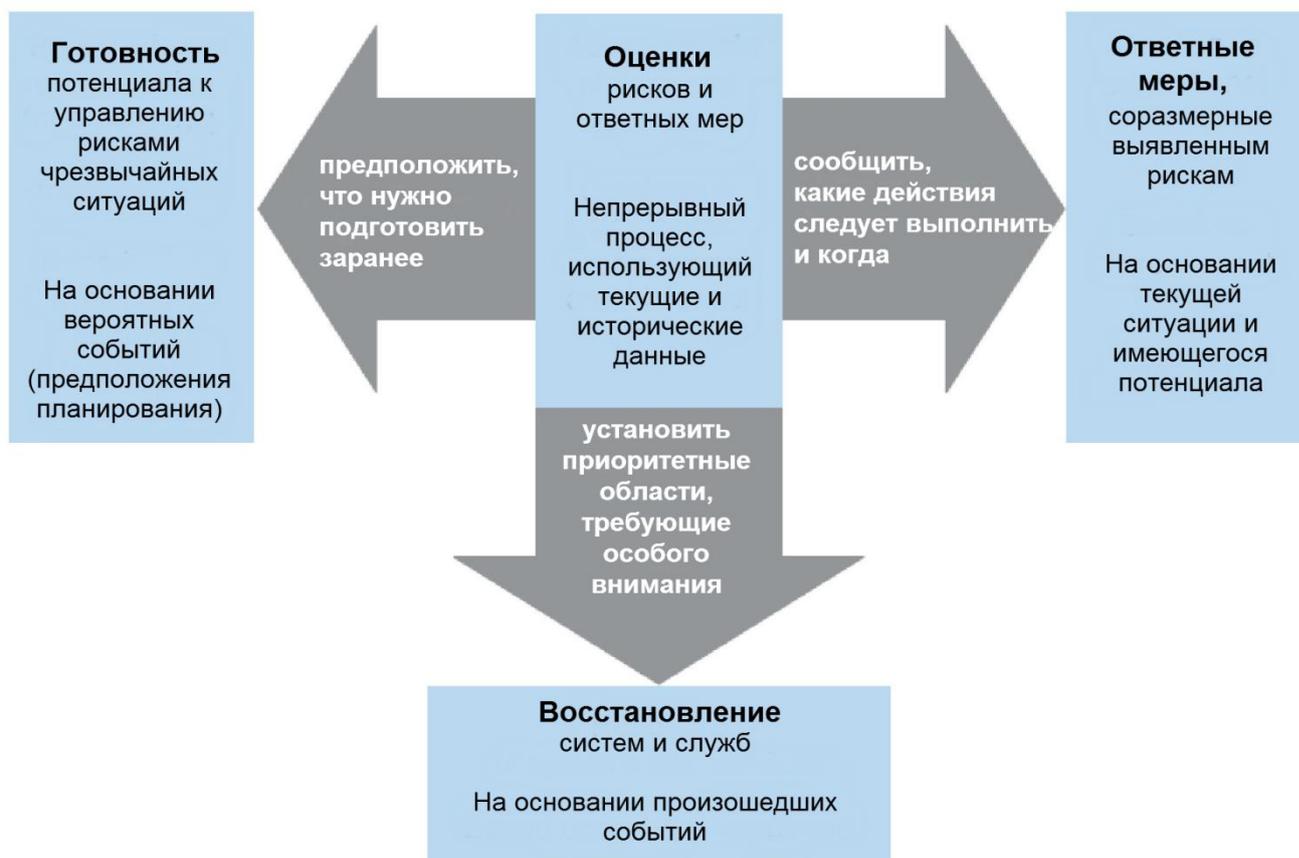
Опыт появления такого множества различных штаммов вируса гриппа, передающихся от животных к человеку, иллюстрирует крайне непредсказуемый характер вирусов гриппа, поэтому очень непросто предсказать, где появится следующий вирус гриппа с пандемическим потенциалом, и какими свойствами он будет обладать. Эта неопределенность подчеркивает, что планирование не следует концентрировать только на птичьем гриппе, оно должно опираться на всеобъемлющий и надежный эпиднадзор и обоснованную оценку рисков.

#### **4.2 Оценка рисков на национальном уровне**

Оценка рисков представляет собой систематический процесс сбора, оценки и документирования информации с целью определения уровня риска (26). Оценка рисков направлена на определение вероятности и последствий событий, которые влияют на здоровье населения на глобальном, национальном, региональном и местном уровнях. Она обеспечивает базис для принятия мер по управлению рисками для здоровья населения и уменьшению их негативных последствий.

Оценка рисков представляет собой систематический процесс сбора, оценки и документирования информации с целью определения уровня риска (26). Оценка рисков направлена на определение вероятности и последствий событий, которые влияют на здоровье населения и задачи развития на глобальном, национальном, региональном и местном уровнях. Она предоставляет информацию, основанную на фактических данных, необходимую для принятия решений по управлению рисками для здоровья населения и уменьшению их негативных последствий, а также облегчает разъяснение общественности рисков и неопределенностей. В рамках подхода, единого для всех опасностей, оценки рисков могут быть проведены для определения степени готовности и концентрации на ней приоритетного внимания, включая меры по предупреждению и смягчению негативных последствий, мероприятиям и программам реагирования и восстановления, как показано на **Рисунке 2**.

**Рисунок 2: Важнейшая роль оценки рисков в обеспечении готовности, реагирования и восстановления**



В отношении каждого вируса, обладающего пандемическим потенциалом, ВОЗ будет выполнять глобальную оценку рисков в сотрудничестве с пострадавшими государствами-членами с целью принятия обоснованных решений для управления рисками (41). Несмотря на то, что на протяжении всего события ВОЗ будет сообщать об этих глобальных оценках и неопределенностях, которые им сопутствуют, каждому государству-члену настоятельно рекомендуется на национальном уровне оценивать риск, связанный с пандемическим гриппом, в контексте местного опыта, ресурсов и слабых мест. Государствам-членам также предлагается делиться своими оценками рисков с помощью сетей или многосторонних соглашений и использовать для оценки рисков региональные ресурсы.

В любой момент на протяжении пандемии одно или несколько государств-членов могут принимать ответные меры в связи с эпидемией на национальном уровне, в то время как другие государства-члены пандемия может не затронуть в течение нескольких месяцев. Следовательно, каждому государству-члену предлагается выполнять собственные оценки рисков, которые определяют сроки, масштабы, вопросы, требующие особого внимания, интенсивность и срочность действий, которые необходимо предпринять на национальном и местном уровнях. Более подробная информация по предлагаемым действиям на национальном уровне представлена в **Разделе 5**.

Национальная оценка рисков, связанных с пандемией гриппа, должна выполняться с участием многопрофильной группы представителей всего правительства и заинтересованных сторон, а также при взаимодействии с соответствующими руководителями. Поскольку оценка рисков пандемии имеет сходные компоненты для всего общества, ее следует выполнять совместно с

заинтересованными сторонами на национальном, региональном и местном уровнях.

Оценка рисков рассматривает опасность, подверженность воздействию и конкретную ситуацию с учетом характеристик риска. Оценка опасности, связанной с пандемией гриппа, включает: выявление вирусов гриппа, вызывающих озабоченность; обзор ключевой вирусологической и клинической информации по каждому вирусу гриппа; и систематизация вирусов по пандемическому потенциалу и возможным последствиям.

Оценка подверженности воздействию направлена на определение групп лиц, которые, по имеющимся данным, были или могут быть подвержены воздействию вируса гриппа, вызывающего озабоченность, а также на определение уязвимости этих групп с точки зрения иммунитета и тяжести заболевания. Этот процесс включает в себя эпидемиологические факторы и факторы уязвимости, такие как имевшие место поездки, инкубационный период и оценку возможности передачи инфекции.

Эти две оценки затем дополняются оценкой конкретной ситуации. Оценка конкретной ситуации представляет собой изучение тех условий, в которых произошло событие. В ней рассматриваются факторы, которые влияют на риск, в том числе социальные, научно-технические, экономические, этические, стратегические и политические факторы (см. **Таблицу 3**).

**Таблица 3: Факторы, рассматриваемые при оценке конкретной ситуации**

<b>Фактор</b>	<b>Примеры</b>
<b>Социальный</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• размер популяции и ее характеристики, такие как распределение групп высокого риска</li> <li>• поведенческие факторы</li> <li>• воздействие сезонного гриппа</li> <li>• влияние на образ жизни, например, приемлемость и применимость любых рекомендаций по социальному дистанцированию</li> </ul>
<b>Научно-технический</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• возможность внедрения мер по эпиднадзору и смягчению негативных последствий</li> <li>• вероятность того, что все подозреваемые случаи могут быть выявлены</li> <li>• наличие механизмов доступа к конкретным группам высокого риска</li> <li>• наличие и приемлемость мер эффективной профилактики, лечения или поддерживающей терапии</li> </ul>
<b>Экономический</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• прямые и косвенные финансовые затраты, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ доходы населения</li> <li>○ расходы на госпитализацию</li> </ul> </li> <li>• потенциальное влияние на туризм и торговлю</li> <li>• влияние на непрерывность оказания основных услуг</li> </ul>
<b>Этический</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вопросы конфиденциальности</li> <li>• использование нелицензированной продукции</li> <li>• прозрачность</li> <li>• неравное бремя риска</li> <li>• потенциальная необходимость защиты важнейшей инфраструктуры</li> </ul>
<b>Стратегический и политический</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вероятная реакция ключевых заинтересованных сторон и средств массовой информации</li> <li>• возможности правительства в отношении участия в управлении рисками</li> <li>• недавний опыт страны, связанный с гриппом</li> <li>• Прошлые и текущие чрезвычайные ситуации с выводами по поводу будущих угроз, слабых мест и возможностей.</li> </ul>

Определить характеристики риска можно будет сразу после выполнения оценки опасности, подверженности воздействию и конкретной ситуации. Определение характеристик риска направлено на организацию оценок таким образом, чтобы установить вероятность и воздействие каждого риска. В контексте пандемии гриппа характеристика риска использует эти оценки, чтобы установить наличие пандемического потенциала у конкретного вируса

гриппа, а также степень воздействия подобного события на общество, и, следовательно, срочность и масштабы действий по управлению рисками, которые должны быть реализованы.

Группа, выполняющая оценку рисков, должна регистрировать неопределенности для каждой части оценки и делиться результатами на протяжении всего процесса. Эта документация должна включать обзор базиса для каждой оценки с целью обеспечения постоянной согласованности в процессах оценки рисков.

Оценка рисков - это непрерывный процесс, продолжающийся на всем протяжении управления риском. Государствам-членам предлагается проводить оценки рисков на национальном, региональном и местном уровнях с тем, чтобы установить приоритеты в разработке программ управления рисками с учетом существующих угроз.

### **4.3 Оценка тяжести пандемии**

Определение тяжести пандемии гриппа - критического компонента общей оценки риска пандемии - является важной задачей для ВОЗ и государств-членов в планировании ответных мер и их реализации во время пандемии. Информация о тяжести, полученная на раннем этапе, может оказать помощь в принятии решений на глобальном и страновом уровнях. По мере распространения пандемии от страны к стране, информация, полученная о течении гриппа, а также данные вирусологического эпиднадзора, в совокупности с данными из полевых исследований и других источников, могут быть использованы для корректировки ответных мер на глобальном и национальном уровнях. Некоторые из этих процессов по сбору данных представлены в существующих руководствах ВОЗ и в других соответствующих ресурсах (42).

Оценки, выполненные на ранних стадиях в тех странах, где были отмечены первые случаи инфицирования людей новым подтипом гриппа, будут использоваться мировым сообществом в качестве доказательной базы. Однако конкретная ситуация и тяжесть пандемии гриппа в разных странах будут отличаться, что требует тщательного изучения не только полученных данных, но и потенциала, демографических характеристик и других особенностей страны, в которой проводятся наблюдения. Кроме того, в ходе пандемии потребуются постоянно оценивать ее тяжесть, поскольку достоверность и точность информации, связанной с тяжестью, будут меняться.

Оценка тяжести должна выполняться на местном, национальном и глобальном уровнях. Каждая из этих оценок позволит уточнить оценки рисков на других уровнях. Как и в случае других компонентов оценки рисков, страна может самостоятельно оценить показатели тяжести, сделать это с помощью внешнего партнера или положиться на соответствующую информацию из других источников. Например, во время пандемии гриппа А(Н1N1) 2009 года неофициальные сети специалистов по эпидемиологии, клинической медицине, вирусологии и математическому моделированию предоставили ВОЗ предварительную информацию, что позволило провести глобальную оценку тяжести.

Чтобы принести пользу, оценки тяжести должны быть сделаны, когда необходимы решения в области общественного здравоохранения. С этой целью оценка рисков, в том числе оценка тяжести, должна предоставлять как можно больше информации, чтобы ответить на следующие ключевые вопросы о возникающей пандемии.

- Как быстро возникают новые случаи?
- Какие наблюдаются виды заболеваний и осложнений?
- У каких групп людей (например, возрастные группы или группы, подверженные риску тяжелых исходов) будут наблюдаться случаи тяжелого заболевания и смерти?
- Чувствителен ли вирус к противовирусным препаратам?
- Сколько людей заболеет?

- Каково будет воздействие на сектор здравоохранения, включая такие факторы, как использование медико-санитарной помощи и воздействие на кадровые ресурсы здравоохранения?

В оперативном порядке эти вопросы помогут в принятии решений относительно производства вакцины и стратегии ее использования, использования противовирусных средств, мобилизации ресурсов здравоохранения, закрытия школ и других стратегий социального дистанцирования.

Данные, которые отвечают на каждый из этих ключевых вопросов, будут рассмотрены в контексте трех показателей. Каждый из этих показателей будет содержать информацию, полученную на основании различных типов данных, включая вирусологические, эпидемиологические и клинические. Чтобы эти данные были более доступными и понятными для общественности и правящих кругов, они будут сгруппированы в следующие показатели.

**Трансмиссивность:** Отражает легкость передвижения вируса между отдельными людьми, сообществами и странами. Факторы, которые будут относиться к описанию трансмиссивности, включают как вирусологические факторы, так и эпидемиологические наблюдения. Как и в случае всех остальных показателей, значения каждого наблюдения или измерения, которые используются для отражения трансмиссивности, будут интерпретироваться в том контексте, в котором они сделаны, поскольку на них будут влиять социальные и климатические факторы.

**Серьезность заболевания:** Пандемический вирус, который имеет высокий уровень клинической тяжести, может привести к непропорционально высокому числу случаев серьезного или тяжелого заболевания, некоторые из которых закончатся летальным исходом при отсутствии эффективного лечения или надлежащего клинического ведения. Однако тяжесть или вирулентность вируса также будет зависеть от наличия сопутствующих медицинских состояний, которые являются предрасполагающим фактором для развития у человека тяжелого заболевания, а также от возраста. Инфекция, вероятно, будет гораздо более тяжелой для некоторых сегментов населения, и частью этого показателя будет описание групп, подвергающихся риску.

**Воздействие:** Если воздействие на сектор здравоохранения и другие важнейшие основные службы окажется слишком серьезным, они могут быть неспособны выдержать напряжение. Воздействие на сектор здравоохранения также будет зависеть от озабоченности населения и политики здравоохранения, проводимой в связи с этим событием. Таким образом, оценка воздействия поможет понять, как эти вопросы взаимодействуют с индивидуальными характеристиками вируса и тем, как он себя ведет.

Примеры типичных параметров каждого показателя представлены в **Приложении 6**. При необходимости некоторые из этих данных могут также передаваться непосредственно высшему руководству и в организации по планированию. ВОЗ будет поддерживать связь со своими сотрудниками, сетями и внешними экспертами в разных странах мира, обладающими различными техническими навыками, чтобы помочь интерпретировать имеющиеся качественные и количественные данные, предоставляемые в рамках национальных оценок тяжести. Оценки тяжести должны быть гибкими, чтобы соответствовать непредвиденным характеристикам пандемии по мере ее развития (например, может быть исключен какой-либо показатель или добавлен новый).

Любой план по оценке тяжести имеет свои собственные ограничения. Оценки зависят от имеющихся данных. Сначала данные необходимо искать, затем находить, собирать, делиться ими, анализировать и передавать. Доступность ресурсов и конкурирующие интересы могут препятствовать любому из этих шагов, и способы, которыми эти шаги будут осуществляться, повлияют на достоверность данных. Даже при самых лучших условиях данные должны какое-то время накапливаться, прежде чем может быть достигнута достоверность. Много говорилось о том, что коэффициент летальности, часто определяемый и сообщаемый параметр, связанный

с тяжестью, значительно изменяется в течение пандемии и не является полезным на самых ранних стадиях события, поскольку он, вероятно, будет недостоверным и некорректным (43, 44). На самых ранних стадиях вместо коэффициента летальности может применяться, например, такой показатель как доля известных случаев, требующих искусственной вентиляции легких.

Тяжесть в популяции варьирует из-за разных факторов риска (45). Популяционные факторы риска с точки зрения устойчивости сообщества к внешним воздействиям еще недостаточно изучены. Однако общее состояние здоровья, доступность ресурсов, в том числе медико-санитарных услуг и медикаментов, и динамика культурной жизни, которые влияют на передачу инфекции и обращаемость за медицинской помощью, скорее всего, будут иметь значение и осложнят сравнение между группами населения. По этой причине ВОЗ попытается интерпретировать наблюдения, описанные выше, в том контексте, в каком они были сделаны, и спрогнозировать то, как они могут повлиять на пока не затронутые пандемией государства-члены, ситуация в которых будет отличаться. Для этого необходимо будет передавать широкий спектр данных с целью всестороннего освещения события. Эти соображения еще больше увеличивают необходимость оценки тяжести в контексте надежной оценки рисков. Типичные параметры основных показателей тяжести более подробно описаны в **Приложении 6**.

## **5. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПАНДЕМИИ ГРИППА НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

Отдельные страны могут подвергаться воздействию вируса пандемического гриппа в разное время, могут отличаться случаи заболевания и коэффициент летальности, потенциал эпиднадзора и ответных мер, а также слабые места. В разных странах может отличаться количество и тяжесть волн заболевания, вызываемого пандемическим вирусом. Поэтому планирование должно быть гибким, чтобы смена видов деятельности, перечисленных ниже, соответствовала ситуации на национальном уровне и удовлетворяла потребностям на местах. Например, мероприятия в период восстановления, возможно, потребуются дополнить ответными мерами, если последует еще одна пандемическая волна. Должны быть созданы механизмы для обеспечения гибкости и реализации процедур реагирования на чрезвычайные ситуации на национальном уровне в соответствии с национальной оценкой рисков и в зависимости от глобальной фазы.

Действия на национальном уровне сгруппированы по шести категориям основных компонентов ЕРМН (**Таблица 1**), и по ним можно судить о мероприятиях, проведение которых следует рассмотреть после оценки риска. Степень реализации должна быть соизмерима со степенью риска, национальными приоритетами и потребностями. Эти предлагаемые национальные действия должны опираться на прогресс, достигнутый в разработке и укреплении существующих систем. Программы разработки и реализации мероприятий на местном уровне на основе местных оценок, ресурсов и потребностей, должны координироваться и согласовываться с национальными планами, стратегиями и законодательством.

### **5.1 Управление политикой и ресурсами**

#### **Мероприятия по обеспечению готовности, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Пересмотреть или разработать национальные программы по управлению рисками пандемии, включая мероприятия по обеспечению готовности и планы ответных мер, и обеспечить по мере необходимости полные юридические полномочия и законодательные нормы, необходимые для поддержания и оптимизации готовности к пандемии, развития потенциала и ответных действий во всех секторах.
- Сделать прогноз национальных экономических последствий пандемии и экономической эффективности обеспечения готовности, чтобы добиться финансирования и помочь в планировании управления рисками.
- Интегрировать планы управления рисками пандемии в существующие национальные программы управления рисками чрезвычайных ситуаций.
- Установить цели и приоритеты в отношении запасов и использования вакцин против пандемического гриппа и противовирусных препаратов.
- Рассмотреть способы бесплатного предоставления лекарственных препаратов и медицинской помощи (или покрытия их стоимости страхованием) для поощрения оперативного сообщения о случаях заболеваний, вызванных несезонным вирусом гриппа или вирусом с пандемическим потенциалом, и их лечения.
- Нарастивать и поддерживать возможности выявления, оценки, оповещения и сообщения о событиях, возможности оперативных и эффективных ответных мер и

возможности в назначенных пунктах въезда, связанные с выявлением и управлением рисками пандемии в соответствии с ММСП (2005 г.), Приложения 1А и 1В.2.

- Консультировать региональные и местные органы власти по вопросам передовой практики в области планирования пандемии и внедрять систему контроля качества для регулярного мониторинга и оценки работоспособности и качества местных и региональных планов.
- Разработать процедуры для доступа к ресурсам и своевременного их выделения с целью для обеспечения готовности, развития потенциала и осуществления вмешательств на национальном и региональном уровнях, включая мероприятия, которые должны выполняться гуманитарными, общественными или неправительственными организациями.
- Создать национальный реестр экспертов для предоставления технических консультаций высокого уровня в таких областях, как этика, оценка рисков, профилактика и борьба с инфекциями, респираторные заболевания и управление чрезвычайными ситуациями.
- Оценить существующий потенциал и определить приоритеты для управления рисками пандемии на национальном и региональном уровнях.
- Разработать стратегии, планы и учебные программы, которые позволят всем медицинским работникам, включая общественных работников здравоохранения, участвовать в ответных мерах во время вспышек гриппа и во время пандемии (31).
- Разработать политику в области гигиены труда для работников основных служб и разработать руководство и политику, позволяющую работникам оставаться дома, когда они болеют.

### **Ответные меры, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Установить приоритеты и руководить распределением дополнительных людских и материальных ресурсов для достижения целей планов по управлению рисками пандемии.
- Оценить необходимость международной помощи для удовлетворения гуманитарных нужд. В качестве альтернативы рассмотреть вопрос о предоставлении ресурсов и технической помощи странам, в которых происходят вспышки гриппа с пандемическим потенциалом (46).

Рассмотреть возможность инициации или прекращения конкретных законодательных норм или процедур на основании заранее определенных пусковых механизмов национального уровня.

### **Меры по восстановлению, которые необходимо рассмотреть**

Проанализировать извлеченные уроки в области управления политикой и ресурсами и пересмотреть национальные и региональные планы управления рисками пандемии; призвать заинтересованные стороны во всех государственных и частных секторах сделать то же самое. Внедрить механизмы по восполнению ресурсов.

## **5.2 Планирование и координация**

### **Мероприятия по обеспечению готовности, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Если это еще не было сделано, рассмотреть возможность создания межправительственного, межведомственного национального комитета по управлению рисками пандемии. Предполагаемые действия этого комитета могут включать следующее:
  - Развивать, осуществлять (47) и периодически пересматривать национальные и региональные планы управления рисками пандемии в тесном сотрудничестве со всеми заинтересованными государственными и частными партнерами. Проанализировать региональные планы, связанные с пандемией, в сравнении с национальным планом и привлечь региональных и местных представителей к проверке совместимости.
  - Предоставить ключевые прогнозы, рекомендации и соответствующую информацию для содействия разработке планов и стратегий по обеспечению устойчивости функционирования предприятий во время пандемии в государственном и частном секторах (**Приложение 5**).
  - Направлять и координировать использование многосекторальных ресурсов для смягчения социальных и экономических последствий пандемии (**Приложение 4**).
  - Рассмотреть возможность планирования сдерживающих мер (**Приложение 7**).
- Деятельность по планированию и координации Министерства здравоохранения, ответственного за ЕРМН, может включать следующие мероприятия:
  - Определять, инструктировать и обучать ключевой персонал, который должен быть мобилизован как часть многосекторальной группы экспертов по реагированию на вспышки гриппа с пандемическим потенциалом. Поощрять сотрудничество с соседними странами в отношении тех аспектов планирования готовности к пандемии, которые могут иметь региональные или трансграничные последствия, посредством обмена информацией, участия в региональных и международных инициативах, осуществления и координации ответных мер, направленных на решение трансграничных проблем, включая совместимость планов.

### **Ответные меры, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Предоставить руководству и другим заинтересованным секторам обновленную информацию по оценке рисков пандемического гриппа на глобальном и национальном уровнях.
- Предоставить государственному и частному секторам ключевые прогнозы, рекомендации и соответствующую информацию для содействия реализации их планов по устойчивому функционированию во время пандемии.
- Завершить подготовку к предстоящей пандемии путем инициации национальных и региональных систем управления и контроля.
- Инициировать мероприятия по планированию вариантов действий во время пандемии в секторе здравоохранения и всех остальных секторах, ответственных за предоставление основных услуг.
- Перейти на режим работы, предусмотренный для пандемии.
- Отвечать, если возможно, на просьбы о международной помощи, предлагая ресурсы и техническую помощь странам, в которых продолжаются мероприятия, связанные с пандемией.

- Сотрудничать с соседними странами по поводу обмена информацией.
- Регулярно предоставлять ВОЗ и другим партнерам актуальную информацию об изменяющейся ситуации для содействия координации ответных мер.
- Проверять и, при необходимости, пересматривать планы управления рисками пандемии для борьбы с возможной будущей волной пандемии.
- Оценить ресурсы и возможности, необходимые для мониторинга и реагирования на последующие волны.

### **Меры по восстановлению, которые необходимо рассмотреть**

Проанализировать полученные уроки в отношении планирования и координации во всех секторах и обменяться опытом с международным сообществом. Проверить и, при необходимости, пересмотреть планы управления рисками пандемии для борьбы с возможной будущей пандемией.

## **5.3 Управление информацией и знаниями**

### **5.3.1 Техническое руководство**

#### **Мероприятия по обеспечению готовности, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Разработать и распространить рекомендации по всем аспектам реагирования на пандемию, включая: клиническое ведение; профилактику и борьбу с инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи; эпиднадзор, проводимый на протяжении всей пандемии; меры общественного здравоохранения; наращивание потенциала; и неотложную медицинскую помощь пациентам с другими заболеваниями помимо гриппа.
- Установить связи с экспертами, например, учеными, профессиональными группами медицинских работников, которых можно привлечь к разработке технических рекомендаций, и рассмотреть возможность создания реестра экспертов. Аналогичным образом разработать и вести списки заинтересованных сторон для облегчения распространения технических рекомендаций.
- Предвидеть необходимость быстрого пересмотра и распространения руководств, например, новых лабораторных протоколов, как только появятся средства диагностики нового штамма.
- Разработать и вести списки заинтересованных сторон для облегчения распространения технических рекомендаций и проверки механизмов распространения руководств. Разработать протоколы/алгоритмы для выявления случаев, лечения и клинического ведения.
- Предоставить руководство медицинским работникам для проверки и сообщения о подозреваемых случаях пандемического гриппа у пациентов с респираторными заболеваниями, особенно у тех, кто путешествовал по пострадавшей стране/странам или близко контактировал с такими людьми.

#### **Ответные меры, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Обновить, при необходимости, национальные руководства и рекомендации по использованию запланированных вмешательств с учетом информации, поступившей из пострадавших стран.

- Обновить, при необходимости, лабораторные протоколы по выделению вируса, идентификации, транспортировке и обмену с Сотрудничающими центрами ВОЗ по гриппу.
- По мере возможности использовать стандартизированные протоколы для мониторинга безопасности, эффективности и снабжения фармацевтическими препаратами.
- Должным образом пересмотреть определения случаев и протоколы/алгоритмы диагностики и лечения.

### **Меры по восстановлению, которые необходимо рассмотреть**

Информировать общественность и другие заинтересованные стороны о полученных уроках в отношении эффективности политического и технического руководства во время пандемии и о том, как будут устранены выявленные пробелы. Оценить механизмы распространения руководства и работать с профессиональными ассоциациями в целях их улучшения. Кроме того, проанализировать данные для распространения, собранные во время события, и рассмотреть возможность пересмотра национальных алгоритмов оценки рисков.

#### **5.3.2 Коммуникация**

### **Мероприятия по обеспечению готовности, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Разработать эффективные стратегии информирования, обучения и коммуникации с отдельными лицами и семьями для улучшения их способности принимать соответствующие меры до, во время и после пандемии.
- Определить соответствующих задаче представителей.
- Определить каналы коммуникации и оценить их возможности в отношении доступа ко всем целевым группам населения. Разработать протоколы и предоставить обучение представителям по каждому каналу коммуникации.
- Предварительно проверить передачу сообщений с помощью каждого способа, включая социальные сети, а также проверить процедуры коммуникации.
- Выстроить эффективные отношения с ключевыми журналистами и знакомить их с вопросами, связанными с гриппом и пандемией.
- Разработать стратегии коммуникации для поддержки реализации нефармацевтических вмешательств, включая ограничение массовых мероприятий и закрытие школ.

### **Ответные меры, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Регулярно предоставлять обновленные сведения всем представителям, чтобы гарантировать, что передаваемая информация является последовательной и актуальной.
- Часто проводить заранее объявленные публичные брифинги через популярные средства массовой информации, такие как Интернет, телевидение, социальные сети и радио, чтобы противодействовать панике и развеивать слухи.
- Активировать механизмы для обеспечения максимально широкого распространения информации. Темы, требующие регулярного освещения, включают:

- Что известно и что неизвестно о вирусе, состоянии вспышки, принимаемые меры и их эффективность и вероятные следующие шаги.
  - Что известно и что неизвестно о пандемическом заболевании, включая способы передачи, клиническую тяжесть, варианты лечения и профилактики.
  - Важность соблюдения рекомендованных мер для прекращения дальнейшего распространения болезни.  
Вопросы, вызывающие озабоченность в обществе, такие как ограничение передвижений, закрытие границ, закрытие школ и влияние на экономику или общество в целом.
  - Места оказания неотложной медицинской помощи, ресурсы для решения неотложных потребностей, не связанных со здоровьем, и ресурсы для самостоятельного лечения.  
Любые изменения статуса пандемии.
  - Необходимость постоянной бдительности и приложения усилий по предупреждению заболевания, направленных на предотвращение подъема уровня заболеваемости.
  - Консультирование путешественников.
- Обеспечить эффективную коммуникацию в отношении санитарных мероприятий для сокращения распространения пандемического гриппа, например, гигиена рук и респираторная гигиена, сокращение излишних поездок и переполненности общественного транспорта, самоизоляция больных, за исключением лиц, осуществляющих уход за ними, и сведение к минимуму контакта с другими людьми.
  - Поддерживать обратную связь с населением, уязвимыми группами населения и группами риска по вопросам отношения к рекомендуемым мерам и факторов, препятствующих их желанию или способности соблюдать эти меры.
  - Корректировать стратегии коммуникации по мере получения и анализа откликов от населения и заинтересованных организаций.

### **Меры по восстановлению, которые необходимо рассмотреть**

Публично признать вклад всех сообществ и секторов в усилия по борьбе с пандемией. Проанализировать полученные уроки, связанные с коммуникацией, и проверить готовность к следующему крупному событию в области общественного здравоохранения. Сообщить, что событие может закончиться, но возможна вторая (или последующая) волна, и что пандемический вирус вернется к сезонной схеме и в течение некоторого времени будет одним из циркулирующих вирусов.

### **5.3.3 РАННЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ЭПИДНАДЗОР**

#### **Мероприятия по обеспечению готовности, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Обеспечить наличие механизмов для выполнения обязательств по ММСП (2005 г.) в отношении выявления, оценки, уведомления и сообщения о событиях. Такие механизмы включают потенциал оперативных и эффективных ответных мер и требуемые возможности в назначенных пунктах въезда, связанные с выявлением и управлением рисками пандемии в соответствии с ММСП (2005 г.), Приложения 1А и 1В.2.

- Разработать или усилить национальный эпиднадзор для сбора актуальной вирусологической, эпидемиологической и клинической информации о тенденциях в области сезонного гриппа человека, чтобы помочь оценить дополнительный потенциал, необходимый для выявления повышающейся пандемической активности.
- Расширить вирусологический и эпидемиологический эпиднадзор с целью выявления и расследования необычных случаев/кластеров гриппоподобных респираторных заболеваний или смертельных случаев, вызванных несезонным вирусом гриппа, выявления среди животных потенциальных источников заражения человека, а также оценки риска передачи инфекции от человека к человеку.

### **Ответные меры, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Провести комплексную оценку самых ранних случаев пандемического гриппа в стране.
- Обеспечить, чтобы в соответствии с требованиями ММСП (2005 г.), любое оповещение сопровождалось постоянной передачей ВОЗ своевременной, точной и достаточно подробной информации о состоянии здоровья населения в связи с этим событием, включая, по возможности, определения случаев, результаты лабораторных исследований, источник и тип риска, количества случаев и смертей, условия, влияющие на распространение болезни и применяемые медико-санитарные меры.
- Сбирать и анализировать доступные данные для оценки вирусологических, эпидемиологических и клинических характеристик эпидемии на национальном уровне.
- При необходимости изменять национальные определения случаев и обновлять клинические и лабораторные диагностические алгоритмы.
- Сбирать образцы для анализа и вирусологической характеристики, применяя протоколы и процедуры, разработанные в сотрудничестве с ВОЗ.
- Документировать происходящую в стране эпидемию, в том числе восприимчивость населения, изменения в эпидемиологических и клинических особенностях, географическое распространение, тенденции и воздействие.
- Насколько позволяют время и ресурсы, собирать подробные эпидемиологические и клинические данные.
- Продолжать надлежащий вирусологический эпиднадзор для выявления антигенных и генетических изменений, а также изменений в чувствительности к противовирусным препаратам и патогенности (48, 49).
- Продолжить предоставление сектору здравоохранения и другим заинтересованным министерствам и высшему руководству актуальной информации или сведений о каких-либо изменениях, влияющих на статус заболевания, признаки и симптомы, определения случаев, протоколы и алгоритмы.
- Инициировать меры эпиднадзора, необходимые для выявления последующих волн пандемии.
- Контролировать и оценивать воздействие на национальном уровне с использованием таких критериев, как отсутствие на рабочем месте или на занятиях в школе, пострадавшие регионы, наиболее уязвимые группы населения и наличие работников в сфере жизнеобеспечения.

## **Меры по восстановлению, которые необходимо рассмотреть**

Проверить и пересмотреть инструменты для мониторинга и оценки ситуации на случай последующих волн заболевания, следующей пандемии и других чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения. Кроме того, возобновить сезонные программы эпиднадзора за гриппом, в том числе за пандемическим подтипом вируса в рамках регулярного эпиднадзора.

### **5.4 Инфраструктура и логистика в области здравоохранения**

#### **Мероприятия по обеспечению готовности, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Разработать планы управления рисками пандемии для всего сектора здравоохранения, в том числе для медицинских учреждений, лабораторий и других смежных служб (50).
- Запланировать повышенную потребность в антибиотиках, жаропонижающих препаратах, средствах для гидратации, кислородотерапии и искусственной вентиляции легких с учетом национальных стратегий клинического ведения.
- Разработать механизмы и процедуры для выбора, приобретения, складирования, распространения и доставки противовирусных препаратов, основных лекарственных средств, средств индивидуальной защиты, диагностических тестов и вакцин, при их наличии и с учетом национальных целей и ресурсов. Оценить, насколько эти механизмы пригодны для осуществления сдерживающих мер (Приложение 7).
- Разработать план по доставке вакцин против пандемического гриппа в национальные и региональные пункты распределения в течение 7 дней с момента получения вакцины национальным правительством, а также разработать стратегию кампании массовой вакцинации (23).

#### **Ответные меры, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Реализовать план закупок вакцины.
- Реализовать планы распространения и распределения противовирусных препаратов, вакцин и других фармацевтических средств, предметов медицинского назначения и средств индивидуальной защиты в соответствии с национальными планами.
- Контролировать основные медицинские ресурсы, такие как: предметы медицинского назначения; противовирусные препараты, вакцины и другие фармацевтические средства; наличие медицинского персонала; загруженность/доступность больниц; использование альтернативных медицинских учреждений; запасы лабораторных материалов; и ресурсы похоронной службы.
- Распределять пандемическую вакцину, при ее наличии, в соответствии с национальными планами, приоритетами и наличием вакцины.

## **Меры по восстановлению, которые необходимо рассмотреть**

Восполнить запас медикаментов и расходных материалов, а также провести техобслуживание и обновление необходимого оборудования с целью подготовки к возможным последующим волнам заболеваний, вызванных пандемическим вирусом, или другим чрезвычайным ситуациям в области здравоохранения. Кроме того, проверить состояние национальных и

местных запасов и восполнить их.

## **5.5 Здравоохранение и смежные службы**

### **5.5.1 Службы здравоохранения**

#### **Мероприятия по обеспечению готовности, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Рассмотреть политику и потребности в отношении использования противовирусных препаратов и вакцинации внутри страны, включая механизмы оценки эффективности и мониторинга нежелательных явлений.
- Рассчитать и установить приоритеты в отношении требований к противовирусному лечению или профилактике и вакцинации во время пандемии.
- Оценить возможности и ресурсы для создания запасов основных лекарственных средств и оборудования (51).
- Обдумать механизмы определения уязвимых групп населения и мер по их защите.
- Оценить возможности системы здравоохранения в отношении выявления и сдерживания внутрибольничных вспышек пандемического гриппа.
- Разработать механизмы мониторинга применения, соблюдения, безопасности и эффективности мер по смягчению негативных последствий и поделиться результатами с международным сообществом и ВОЗ.

#### **Ответные меры, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Реализовать национальные планы по применению противовирусных препаратов и/или кампаний по вакцинации согласно установленным приоритетам и доступности, в соответствии с фактическими данными, или модифицировать/адаптировать эти стратегии на основании данных мониторинга и эпиднадзора.
- Усилить меры по профилактике и борьбе с инфекцией в медицинских учреждениях и лабораториях, и по мере необходимости выдавать средства индивидуальной защиты в соответствии с национальными планами.
- При необходимости инициировать альтернативные стратегии изоляции и ведения случаев заболевания.
- Обратить внимание на психологическое воздействие пандемии, особенно в отношении работников здравоохранения, и обеспечить социальную и психологическую помощь медицинским работникам, пациентам и местным сообществам.
- Повторно оценить возможности реализации мер по смягчению негативных последствий с целью сокращения распространения пандемического гриппа.
- Рассмотреть возможность вакцинации медицинских работников, на основании национальных целей и политики.
- Проводить постоянную оценку эффективности, безопасности и устойчивости к противовирусным препаратам, а также охвата вакцинацией, ее эффективности и безопасности на протяжении всего периода ее проведения, в соответствии с национальными планами, механизмами и процедурами.

## **Меры по восстановлению, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Выполнять тщательную оценку всех осуществляемых особых ответных мер и вмешательств, включая: (1) эффективность и безопасность противовирусных препаратов и устойчивость к ним; (2) охват вакцинацией, ее эффективность и безопасность, и делиться результатами с международным сообществом.
- Начать восстанавливать работу основных служб в рамках подготовки к последующим волнам заболевания и/или другим чрезвычайным ситуациям в области здравоохранения.
- Работать в направлении увеличения охвата сезонной вакцинацией от гриппа всех групп высокого риска в соответствии с национальной политикой.

### **5.5.2 Мероприятия, связанные со здоровьем населения**

#### **Мероприятия по обеспечению готовности, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Определить диапазон нефармацевтических вмешательств, которые могут быть рекомендованы, и разработать протоколы и связи для поддержки их реализации (52, 53).
- Разработать структуру, облегчающую принятие решений по инициации и прекращению конкретных мер, таких как закрытие школ или запрет или ограничение массовых собраний, на основании соответствующих критериев оценки риска.
- Составить план действий, связанных с временными рекомендациями, выданными согласно ММСП (2005 г.), уделяя особое внимание мерам по замедлению распространения заболевания.

#### **Ответные меры, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Оценить и определить, следует ли отменять, ограничивать или модифицировать массовые собрания.
- Осуществлять меры социального дистанцирования в соответствии с национальными планами, такие как закрытие школ и другие меры по борьбе с заболеванием на социальном уровне, включая корректировку режима труда.

## **Меры по восстановлению, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

Провести тщательную оценку эффективности мероприятий, касающихся отдельных лиц, домохозяйств и общества в целом, и соответствующим образом обновить руководства, протоколы и алгоритмы.

### **5.6 Потенциал местных сообществ**

#### **Мероприятия по обеспечению готовности, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- Разработать руководство и планы по обеспечению необходимой помощью неработающих лиц, находящихся дома, и их домашних контактов в отношении профилактики, лечения и борьбы с инфекцией.
- Разработать планы и механизмы, позволяющие расширить доступ членов местного сообщества к лечению и уходу, включая участие общественных организаций и других партнеров, оказывающих помощь на местах.
- Разработать кампании по просвещению в области охраны здоровья населения, включая создание сообщений и механизмов обратной связи, ориентированных на труднодоступные или обездоленные группы населения или национальные меньшинства.

### **Ответные меры, которые необходимо рассмотреть**

На основании национальной/местной оценки рисков, ресурсов и потребностей:

- В сотрудничестве с другими заинтересованными органами инициировать просветительские кампании в области охраны здоровья населения, посвященные индивидуальным мерам борьбы с инфекцией.
- Реализовать соответствующие индивидуальные/бытовые медицинские и не медицинские меры по борьбе с заболеванием для подозреваемых случаев и их домашних контактов.
- Рекомендовать близким контактам заболевших свести к минимуму уровень их взаимодействия вне дома и изолировать себя при первых симптомах гриппа.
- Рекомендовать людям оставаться дома в случае заболевания.
- Предоставить лицам, осуществляющим уход за больным на дому, руководство по борьбе с инфекцией, принимая во внимание соответствующее руководство ВОЗ.

### **Меры по восстановлению, которые необходимо рассмотреть**

По мере необходимости, предоставлять социально-психологические услуги с целью содействия восстановлению на индивидуальном уровне и уровне местного сообщества.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Осуществление Международных медико-санитарных правил (2005 г.) Доклад Комитета по обзору в отношении функционирования Международных медико-санитарных правил (2005 г.) в связи с пандемией гриппа А(Н1N1) 2009 года. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2011 год. (Доступен по адресу [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA64/A64\\_10-ru.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA64/A64_10-ru.pdf), по состоянию на июль 2017 г.)
2. Resolution WHA 64.10. Strengthening national health emergency and disaster management capacities and the resilience of health systems. Geneva, World Health Assembly, 2011. (available at: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA64-REC1/A64\\_REC1-en.pdf#page=21](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA64-REC1/A64_REC1-en.pdf#page=21), accessed October 2013.)
3. Международные медико-санитарные правила (2005 г.) Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008 год. (Доступен по адресу <http://www.who.int/ihr/ru/>, по состоянию на июль 2017 г.)
4. Резолюция WHA56.19. Предупреждение пандемий и ежегодных эпидемий гриппа и борьба с ними. Женева, Всемирная ассамблея здравоохранения, 2003 г. (Доступен по адресу [http://apps.who.int/gb/archive/pdf\\_files/WHA56/ra56r19.pdf](http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA56/ra56r19.pdf), по состоянию на июль 2017 г.)
5. Resolution WHA58.5. Strengthening pandemic influenza preparedness and response. Geneva, World Health Assembly, 2005. (Available at: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA58/WHA58\\_5-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58/WHA58_5-en.pdf), accessed April 2013.)
6. Inter-Agency Standing Committee (IASC) System-wide Level 3 (L3) Activation Procedures for Infectious Disease Events. (Available at: <https://interagencystandingcommittee.org/principals/documents-public/final-iasc-system-wide-level-3-l3-activation-procedures-infectious>, accessed May 2017)
7. Pandemic influenza preparedness Framework for the sharing of influenza viruses and access to vaccines and other benefits. Geneva, World Health Organization, 2011. (Available at: [http://www.who.int/entity/influenza/resources/pip\\_framework/en/index.html](http://www.who.int/entity/influenza/resources/pip_framework/en/index.html), accessed February 2013.)
8. Advisory Group Recommendations to the Director-General on Potential Uses of PIP Partnership contribution Resources for Pandemic Preparedness and Response Geneva, World health Organization, 2012 (Available at: [http://www.who.int/influenza/pip/advisory\\_group/PIP\\_AG\\_Recommendations\\_16May2012.pdf](http://www.who.int/influenza/pip/advisory_group/PIP_AG_Recommendations_16May2012.pdf), accessed October 2013)
9. Influenza vaccine viruses and reagents <http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/en/>, accessed May 2013.
10. Influenza Vaccine Response during the Start of a Pandemic - Report of a WHO Informal Consultation held in Geneva, Switzerland, 29 June - 1 July 2015. (Available at: [http://www.who.int/influenza/resources/publications/influenzavaccineresponse\\_meeting01/en/](http://www.who.int/influenza/resources/publications/influenzavaccineresponse_meeting01/en/), accessed May 2016)
11. Influenza Vaccine Response during the Start of a Pandemic - Report of the second WHO Informal Consultation held in Geneva, Switzerland, 21 - 22 July 2016. (Available at: [http://www.who.int/influenza/resources/publications/influenzavaccineresponse\\_meeting02/en/](http://www.who.int/influenza/resources/publications/influenzavaccineresponse_meeting02/en/), accessed March 2017)
12. Risk reduction and emergency preparedness - WHO six-year strategy for the health sector and community capacity development. Geneva, World Health Organization, 2007. (Available at:

- [http://www.who.int/entity/hac/techguidance/preparedness/emergency\\_preparedness\\_eng.pdf](http://www.who.int/entity/hac/techguidance/preparedness/emergency_preparedness_eng.pdf), accessed February 2013.)
13. Hine D. The 2009 influenza pandemic - an independent review of the UK response to the 2009 influenza pandemic. London, Cabinet Office, 2010. (Available at: <http://www.cabinetoffice.gov.uk/sites/default/files/resources/the2009influenzapandemic-review.pdf>, accessed February 2013.)
  14. Ethical considerations in developing a public health response to pandemic influenza. Geneva, World Health Organization, 2007. (Available at: [http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO\\_CDS\\_EPR\\_GIP\\_2007\\_2c.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_EPR_GIP_2007_2c.pdf), accessed February 2013.)
  15. Toolkit for assessing health-system capacity for crisis management. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2012. (Available at: [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0008/157886/e96187.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0008/157886/e96187.pdf), accessed February 2013.)
  16. IHR (2005): Introduction to and toolkits for implementation in national legislation, available at: [http://www.who.int/ihr/legal\\_issues/legislation/en/index.html](http://www.who.int/ihr/legal_issues/legislation/en/index.html), accessed February 2013.
  17. Глобальный план действий в отношении вакцин против гриппа, доступен по адресу: [http://www.who.int/influenza\\_vaccines\\_plan/ru/](http://www.who.int/influenza_vaccines_plan/ru/), по состоянию на июль 2017 г.
  18. Последний примерный перечень ВОЗ основных лекарственных средств, доступен по адресу: <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/ru/>, по состоянию на июль 2017 г.
  19. Prequalification programme - a United Nations Programme managed by WHO, available at: <http://apps.who.int/prequal/default.htm>, accessed February 2013.
  20. Communication for behavioural impact (COMBI) - a toolkit for behavioural and social communication in outbreak response. Geneva, World Health Organization, 2012. (Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75170/1/WHO\\_HSE\\_GCR\\_2012.13\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75170/1/WHO_HSE_GCR_2012.13_eng.pdf), accessed February 2013.)
  21. WHO Public Health Research Agenda for Influenza. Geneva, World Health Organization, 2009. (Available at: [http://www.who.int/influenza/resources/research/2010\\_04\\_29\\_global\\_influenza\\_research\\_agenda\\_version\\_01\\_en.pdf](http://www.who.int/influenza/resources/research/2010_04_29_global_influenza_research_agenda_version_01_en.pdf) accessed October 2013)
  22. Capacity building activities during pandemic influenza. Geneva, World Health Organization, 2010. (Available at: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO\\_HSE\\_GIP\\_ITP\\_2011.1\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HSE_GIP_ITP_2011.1_eng.pdf), accessed April 2013.)
  23. Infection prevention and control during health care for confirmed, probable, or suspected cases of pandemic (H1N1) 2009 virus infection and influenza - like illnesses. Geneva, World Health Organization, 2009. (Available at: [http://www.who.int/csr/resources/publications/cp150\\_2009\\_1612\\_ipc\\_interim\\_guidance\\_h1n1.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/cp150_2009_1612_ipc_interim_guidance_h1n1.pdf), accessed February 2013.)
  24. Guidance on Development and Implementation of a National Deployment and Vaccination Plan for Pandemic Influenza Vaccines. Geneva, World Health Organization, 2012. (Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75246/1/9789241503990\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75246/1/9789241503990_eng.pdf), accessed April 2013.)
  25. Outbreak communication planning guide. Geneva, World Health Organization, 2008. (Available at: <http://www.who.int/ihr/elibrary/WHOOutbreakCommsPlanngGuide.pdf>, accessed February 2013.)
  26. Быстрая оценка событий, представляющих непосредственную опасность для здоровья населения. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2012 год. (Доступно по

адресу: [http://www.who.int/csr/resources/publications/HSE\\_GAR\\_ARO\\_2012\\_1/ru/](http://www.who.int/csr/resources/publications/HSE_GAR_ARO_2012_1/ru/), по состоянию на июль 2017.)

27. Laboratory Biorisk Management: Strategic Framework for Action 2012-2016. Geneva, World Health Organization, 2012. (Available at: [http://www.who.int/ihr/publications/strategic\\_framework/en/index.html](http://www.who.int/ihr/publications/strategic_framework/en/index.html), accessed October 2013.)
28. Clinical Management- relevant documentation Geneva, World Health Organization 2013 (Available at: [http://www.who.int/influenza/patient\\_care/clinical/publications/en/index.html](http://www.who.int/influenza/patient_care/clinical/publications/en/index.html), accessed October 2013)
29. Use of influenza rapid diagnostic tests. Geneva, World Health Organization, 2009. (Available at: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599283\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599283_eng.pdf), accessed February 2013.)
30. Scaling-up the community-based health workforce for emergencies. Joint Statement by the Global Health Workforce Alliance, WHO, IFRC, UNICEF, UNHCR, 2011. (Available at: <http://www.who.int/workforcealliance/knowledge/resources/chwstatement/en/index.html>, accessed February 2013.)
31. Global Health Workforce Alliance: Community health workers, available at: <http://www.who.int/workforcealliance/knowledge/themes/community/en/index.html>, accessed February 2013.
32. Community case management during an influenza outbreak - a training package for community health workers. Geneva, World Health Organization, 2011. (Available at: [http://www.who.int/influenza/resources/documents/community\\_case\\_management\\_flipbook/en/index.html](http://www.who.int/influenza/resources/documents/community_case_management_flipbook/en/index.html), accessed February 2013.)
33. Pandemics of the 20th-21st centuries. Stockholm, European Centre for Disease Prevention and Control. (Available at: [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/pandemic\\_preparedness/basic\\_facts/Pages/historical\\_pandemics.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/pandemic_preparedness/basic_facts/Pages/historical_pandemics.aspx), accessed April 2013.)
34. Vynnycky E, Trindall A, Mangtani P. Estimates of the reproduction numbers of Spanish influenza using morbidity data. *International Journal of Epidemiology*, 2007, 36(4):881-889.
35. Jackson C, Vynnycky E, Mangtani P. Estimates of the transmissibility of the 1918 (Hong Kong) influenza pandemic: evidence of increased transmissibility between successive waves. *American Journal of Epidemiology*, 2010, 171(4):465-478.
36. Miller MA et al. The signature features of influenza pandemics — implications for policy. *New England Journal of Medicine*, 2009, 360:2595-2598.
37. Taubenberger JK, Morens DM. 1918 influenza: the mother of all pandemics. *Emerging Infectious Diseases*, 2006, 12(1):15-22.
38. Fraser, C et al. Pandemic potential of a strain of Influenza A (H1N1): Early Findings. *Science* 2009, 324(5934):1557-1561
39. Van Kerkhove MD et al. H1N1pdm serology working group. Estimating age specific cumulative incidence for the 2009 influenza pandemic: a meta-analysis of A(H1N1)pdm09 serological studies from 19 countries. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 2013, Jan 21. doi: 10.1111/irv.12074. [Epub ahead of print].
40. Dawood FS et al. Estimated global mortality associated with the first 12 months of 2009 pandemic influenza a H1N1 virus circulation: a modelling study. *Lancet Infectious Diseases*, 2012, 12(9):687-695.
41. Передача вируса гриппа от животных человеку [http://www.who.int/influenza/human\\_animal\\_interface/ru/](http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/ru/), по состоянию на июль 2017.

42. WHO Influenza surveillance and monitoring at: [http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/en/](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/en/), accessed April 2013.
43. Ejima K et al. The time required to estimate the case fatality ratio of influenza using only the tip of an iceberg: joint estimation of the virulence and the transmission potential. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2012, 2012:978901.
44. Garske T et al. Assessing the severity of the novel influenza A/H1N1 pandemic. *British Medical Journal*, 2009, 339:b2840.
45. Van Kerkhove MD et al. Risk factors for severe outcomes following 2009 influenza A (H1N1) infection: a global pooled analysis. *PLoS Medicine*, 2011, 8(7):e1001053.
46. Lessons learned review - Public Health Agency of Canada and Health Canada response to the 2009 H1N1 pandemic. Ottawa, Public Health Agency of Canada and Health Canada, 2010. (Available at: [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/evaluation/reports-rapports/2010-2011/h1n1/pdf/h1n1-eng.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/evaluation/reports-rapports/2010-2011/h1n1/pdf/h1n1-eng.pdf), accessed February 2013.)
47. A guide for conducting table-top exercises for national influenza pandemic preparedness. New Delhi, World Health Organization Regional Office for South-East Asia, 2006. (Available at: [http://www.searo.who.int/entity/emerging\\_diseases/documents/SEA\\_CD\\_156/en/index.html](http://www.searo.who.int/entity/emerging_diseases/documents/SEA_CD_156/en/index.html), accessed February 2013.)
48. Manual for the laboratory diagnosis and virological surveillance of influenza. Geneva, World Health Organization, 2011. (Available at: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548090\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548090_eng.pdf), accessed February 2013.)
49. Recommendations and laboratory procedures for detection of avian influenza A(H5N1) virus in specimens from suspected human cases. Geneva, World Health Organization, 2007. (Available at: [http://www.who.int/influenza/resources/documents/h5n1\\_laboratory\\_procedures/en/index.html](http://www.who.int/influenza/resources/documents/h5n1_laboratory_procedures/en/index.html), accessed February 2013.)
50. A practical tool for the preparation of a hospital crisis preparedness plan, with special focus on pandemic influenza. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2007. (Available at: [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0003/90498/e96187.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0003/90498/e96187.pdf), accessed February 2013.)
51. WHO Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic Influenza A(H1N1) 2009 and other Influenza Viruses. Geneva, World Health Organization, 2010. (Available at: [http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1\\_guidelines\\_pharmaceutical\\_mngt.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf), accessed October 2013)
52. Public health measures during the influenza A(H1N1) 2009 pandemic. Geneva, World Health Organization, 2011. (Available at [http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO\\_HSE\\_GIP\\_ITP\\_2011.3\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_HSE_GIP_ITP_2011.3_eng.pdf), accessed October 2013)
53. Lee VJ et al. Effectiveness of public health measures in mitigating pandemic influenza spread: a prospective sero-epidemiological cohort study. *J Infect Dis*, 2010, 202:1319-1326.
54. Whole-of-society pandemic readiness - WHO guidelines for pandemic preparedness and response in the non-health sector. Geneva, World Health Organization, 2009. (Available at: [http://www.who.int/entity/influenza/preparedness/pandemic/2009-0808\\_wos\\_pandemic\\_readiness\\_final.pdf](http://www.who.int/entity/influenza/preparedness/pandemic/2009-0808_wos_pandemic_readiness_final.pdf), accessed February 2013.)
55. Рекомендации по надлежащей практике в обеспечении пандемической готовности: сформулированы на основе оценки ответных действий при пандемии (H1N1) - 2009. Копенгаген, Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения, 2010. (Доступен по адресу: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/communicable-diseases/influenza/publications/2010/recommendations-for-good-practice-in-pandemic-preparedness-identified-through-evaluation-of-the-response-to-pandemic-h1n1-2009>, по состоянию на июль 2017.)

56. Avian influenza and the pandemic threat, UN response, available at: <http://www.un-influenza.org/content/un-response>, accessed February 2013.
57. UN system and partners consolidated action plan for animal and human influenza, revision July 2011. (available at: <http://un-influenza.org/files/UNCAPAHI-June2011.pdf>, accessed February 2013).
58. United Nations medical directors influenza pandemic guidelines, October 2011. (available at: [http://un-influenza.org/files/RevisedPandemicGuidelines\\_Oct2011.pdf](http://un-influenza.org/files/RevisedPandemicGuidelines_Oct2011.pdf), accessed February 2013.)
59. WHO Collaborating Centre for Pandemic Influenza and Research, University of Nottingham, Unpublished observations 2013.
60. Longini IM et al. Containing pandemic influenza at the source. *Science*, 2005, 309:1083-1087.
61. Ferguson NM et al. Strategies for mitigating an influenza pandemic. *Nature*, 2006, 442:448-452.

## Приложения

### Приложение 1 Процесс пересмотра рекомендации

Содержание руководства ВОЗ *Управление рисками, связанными с пандемией гриппа*, по большей части основано на *Руководстве ВОЗ по обеспечению готовности к пандемии гриппа и ответным мерам*, которое было опубликовано в 2009 г. Его проект был проверен Внутренним руководящим комитетом ВОЗ, в состав которого входят технические эксперты по гриппу, многосекторальному сотрудничеству по гриппу, управлению рисками, управлению событиями, коммуникациям, гриппу на стыке экосистем человека и животных, противовирусным препаратам, исследованиям вакцин и управлению рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения. Была также оценена актуальность документа в возможность его дальнейшего применения для управления рисками пандемического гриппа.

В процессе пересмотра документа Внутренний руководящий комитет заседал четыре раза, а между заседаниями велась активная переписка по электронной почте. Членам Внутреннего руководящего комитета было предложено предоставить материалы и обновленную информацию для соответствующих разделов документа в соответствии с их знаниями и опытом.

В период с 11 по 12 апреля 2013 года было проведено совещание Группы внешних независимых экспертов с целью: (1) рассмотреть пересмотренное руководство в отношении управления рисками чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения, а также рекомендации из доклада Комитета по обзору функционирования Международных медико-санитарных правил (2005 г.) в отношении пандемии (H1N1) 2009 года; и (2) предоставить отзывы, комментарии и материалы по проекту руководства.

Комментарии экспертов были отмечены и учтены в пересмотренном проекте документа. Пересмотренный проект был направлен экспертам для подтверждения изменений и включения дополнительных комментариев, а затем был окончательно доработан для государства-члена.

### Процесс комментирования

Все 194 государства-члена были проинформированы в письменной форме о публикации временного руководства и приглашены сделать комментарии по этому документу. Период приема комментариев продолжался с 10 июня 2013 г. по 30 сентября 2013 г. Письменное напоминание было отправлено координаторам Постоянного представительства при Организации Объединенных Наций в Женеве 9 сентября 2013 г.

Было получено более 65 комментариев от 18 государств-членов. Эти комментарии были проанализированы чтобы избежать дублирования, распределены по категориям в соответствии с затронутой темой и рассмотрены Внутренним руководящим комитетом. Полученные комментарии были проанализированы на предмет их ценности и осуществимости.

### Заявление о конфликте интересов

Все внешние эксперты настоящим подтверждают, что заполнили и представили ВОЗ форму Заявления о конфликте интересов для экспертов ВОЗ. Эти заявления были рассмотрены и представлены на заседании Группы независимых экспертов. Председатель Группы независимых экспертов официально заявил об отсутствии интересов. Из остальных 16 внешних экспертов, которые рецензировали данное руководство, трое заявили о наличии интересов. Ниже перечислены рецензенты, которые заявили о наличии интересов вместе с

кратким описанием таковых.

### **Эксперты, заявившие о наличии интересов**

#### **Д-р Nick Phin**

Во время проведения заседания Группы независимых экспертов д-р Nick Phin намеревался сделать ретроспективный обзор клинических данных и данных о безопасности у пациентов, получавших занамивир на водной основе во время пандемии гриппа А(Н1N1) 2009 года и сезона гриппа 2010-2011 годов в рамках программы благотворительно-испытательного использования. Исследование проводится системой общественного здравоохранения Англии при некоторой финансовой поддержке компании ГлаксоСмитКляйн. Финансовая поддержка заключается в 25 000 фунтов стерлингов для краткосрочной должности исследователя и 25 000 фунтов стерлингов для компенсации расходов больниц при сборе и предоставлении данных. Поскольку обзор ретроспективный, и отсутствует конкретная информация об использовании лекарственных средств, включенных в этот проект, конфликт интересов был не определен.

#### **Профессор Lone Simonsen**

В 2011 году профессор Simonsen консультировала компании ГлаксоСмитКляйн и BioCryst по вопросам моделирования бремени заболеваний, вызванных вирусами гриппа и респираторно-синцитиальным вирусом, а также по вопросам методологии, связанным с дизайном наблюдательного исследования, за 10 000 долл. США, а в 2012 году получила менее 5000 долларов США за участие в экспертных группах для компаний ГлаксоСмитКляйн, Мерк, АстраЗенека и Новартис. Поскольку данное руководство не содержит конкретной информации по моделированию бремени заболевания, конфликт интересов был не определен.

#### **Д-р Benjamin Cowling**

Д-р Benjamin Cowling получил 2000 долларов США за консультации по стратегиям лечения и профилактики гриппа для компании Crucell NV в 2012 году. Он также был главным исследователем и владельцем счета в инициированном исследователем изучении вакцины против гриппа, которое получало значительную финансовую поддержку от компании MedImmune в 2009-2010 гг. Это было исследование, посвященное вакцине. Поскольку в данном руководстве содержатся некоторые ссылки на вакцины и политику в отношении вакцин, было сочтено, что это исследование может представлять собой конфликт интересов, и поэтому д-р Cowling был отстранен от дискуссий по вопросам, связанным с вакцинами.

## **Приложение 2    Предположения, положенные в основу планирования**

Планирование, связанное с будущей пандемией гриппа представляет собой сложную задачу отчасти из-за того, что неизвестны ее существенные характеристики. В этой ситуации для принятия решений по планированию в области общественного здравоохранения, а также для оценки необходимых ресурсов необходимы допущения, касающиеся эпидемиологии гриппа.

В этом приложении представлены некоторые предположения, положенные в основу планирования, которые должны быть рассмотрены национальными органами власти при разработке стратегии управления рисками пандемического гриппа. Эти предположения основаны на информации о сезонном гриппе, птичьем гриппе и прошлых пандемиях гриппа, известной на момент публикации. Эти данные не должны восприниматься как прогноз характеристик следующей пандемии. Характеристики и последствия прошлых пандемий отличались между странами и внутри них. Эти различия, по-видимому, объясняются как характеристиками пандемического вируса, так и локальной восприимчивостью к заболеванию.

Всесторонний обзор эпидемиологии гриппа не является целью настоящего Приложения. Тем не менее, оно будет обновляться по мере поступления новых научных данных, которые значительно изменяют эти допущения. Для ознакомления с существующей литературой читателям предоставляются ключевые ссылки.

### **A2.1            Способы передачи инфекции**

#### **Предположения**

- Ожидается, что способы передачи вируса пандемического гриппа будут аналогичны сезонному гриппу: капельным или контактным путем (прямым или косвенным), а также через аэрозольные частицы или комбинации двух первых вариантов.
- Относительный вклад и клиническая значимость потенциально различных способов передачи гриппа не установлены. Однако эпидемиологическая картина позволяет предположить, что распространение вируса происходит в основном во время тесного контакта капельным или контактным путем.

#### **Выводы**

- Для снижения передачи вирусной инфекции важно во время ухода за больными гриппом соблюдать гигиену рук и меры по изоляции больных людей, а также использовать средства индивидуальной защиты.
- При обычном уходе использование комнаты, оборудованной защитой от воздушно-капельной инфекции, не рекомендуется. Тем не менее, во время процедур, сопровождающихся образованием аэрозолей, медицинские работники должны надевать средства для защиты глаз, халат, чистые нестерильные перчатки и противоаэрозольный респиратор.

#### **Научное обоснование**

- Капельный и контактный пути, по-видимому, представляют собой основные способы передачи сезонного гриппа (Brankston G et al, 2007; Bridges CB et al, 2003).
- Однако для определения относительной важности различных способов передачи данных недостаточно. Кроме того, отсутствует стандартизация и консенсус в отношении технического определения (то есть размера частиц) аэрозоля по сравнению с каплей

(Tellier R, 2006; Lemieux C et al, 2007, Lindsley W, 2012).

- На эффективность передачи гриппа аэрозольным путем влияют относительная температура и влажность. (Hanley BP, 2010). Некоторые источники сообщали об отсутствии аэрозольной передачи при 30°C, в то время как передача контактным путем была одинаково эффективной при 30°C и 20°C. (Lowen AC et al, 2007; Lowen AC et al, 2008).
- Некоторые процедуры, выполняемые в медицинских учреждениях, могут сопровождаться образованием аэрозолей. Некоторые из этих процедур связаны со значительным увеличением риска передачи инфекции и называются «процедуры с образованием аэрозолей, сопровождающиеся передачей возбудителя инфекции» (ВОЗ, 2007 г.). Эти процедуры включают интубацию, реанимационные мероприятия, бронхоскопию, аутопсию и хирургические вмешательства с применением высокоскоростных устройств (ВОЗ, 2007 г.).

### Избранная библиография

- Brankston G et al. Transmission of influenza A in human beings. *Lancet Infectious Diseases*, 2007, 7(4):257-265.
- Bridges CB, Kuehnert MJ, Hal CB. Transmission of influenza: implications for control in health care settings. *Clinical Infectious Diseases*, 2003, 37:1094-1101.
- Hanley BP, Borup, B. Aerosol influenza transmission risk contours: A study of humid tropics versus winter temperate zone. *Virology Journal*, 2010, 7:98.
- Lemieux C et al. Questioning aerosol transmission of influenza. *Emerging Infectious Diseases*, 2007, 13(1):173-174.
- Lindsley WG et al. Quantity and size distribution of cough-generated aerosol particles produced by influenza patients during and after illness. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 2012, 9:443-449.
- Lowen AC et al. Influenza virus transmission is dependent on relative humidity and temperature. *PLoS Pathogens*, 2007, 3(10):1470-1476.
- Lowen AC et al. High temperature (30 degrees C) blocks aerosol but not contact transmission of influenza virus. *Journal of Virology*, 2008, 82(11):5650-5652.
- Tang JW et al. Factors involved in the aerosol transmission of infection and control of ventilation in health-care premises. *Journal of Hospital Infection*, 2006, 64(2):100-114.
- Tellier R. Review of aerosol transmission of influenza A virus. *Emerging Infectious Diseases*, 2006, 12(11):1657-1662.
- *Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care - WHO interim guidelines*. Geneva, World Health Organization, 2007. (Available at: [http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO\\_CDS\\_EPR\\_2007\\_6c.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_EPR_2007_6c.pdf), accessed February 2013.)

## A2.2 Инкубационный период и инфекционность пандемического гриппа

### Предположения

- Инкубационный период: 1-3 дня.
- Латентный период: 0,5-2 дня.
- Период инфекционности: около 5 дней у взрослых и возможно дольше у детей

- Основное репродуктивное число ( $R_0$ ): 1,1-2,0.

## Выводы

- Данные об инкубационном периоде и периоде инфекционности помогают планировать следующее: длительность изоляции больных; разработку определений для их контактов; и длительность карантина для контактировавших с больными.
- Относительно короткий инкубационный период может затруднить прекращение распространения пандемического гриппа путем отслеживания контактов и карантина.
- Вирусовыделение до появления симптомов может затруднить прекращение распространения пандемического гриппа путем только скрининга и изоляции людей с клиническими проявлениями заболевания.
- Как только начнется пандемия, странам необходимо будет провести эпиднадзор и специальные исследования для оценки инкубационного периода и периода инфекционности пандемического вируса.

## Научное обоснование

- Раннее исследование с использованием австралийской морской статистики показало, что средняя продолжительность инкубационного периода пандемического гриппа 1918 года составляла 32,71 часа (1,4 дня). (McKendrick and Morison as reviewed by Nishiura, 2007).
- Мета-анализ 56 исследований с участием добровольцев (Carrat et al, 2008) показал следующее:
- увеличение среднего общего количества симптомов отмечено на 1-й день после заражения, с достижением максимума ко 2-му дню и возвратом к исходным значениям к 8-му дню; вирусывыделение резко возросло между 0,5 и 1-м днем после заражения и достигало максимума на 2-й день (среднее время генерации 2,5 дня), а средняя продолжительность вирусывыделения составляла 4,8 дня; кривые вирусывыделения и кривые общего количества симптомов имели схожие формы, хотя выделение вируса предшествовало появлению симптомов заболевания на 1 день.
- Нередко наблюдается более длительное вирусывыделение. Согласно обзору Carrat et al., в одной подгруппе исследования пять участников (20%) выделяли вирус гриппа В в течение восьми дней после заражения, в то время как в другом исследовании также сообщалось о выделении вируса гриппа А(Н3N2) в течение девяти дней.
- Обоснованные оценки основного репродуктивного числа ( $R_0$ ): для пандемических вирусов прошлых лет, а также вирусов сезонного гриппа сходятся между 1,5 и 2,0 (Ferguson NM et al, 2005; Ferguson NM et al, 2006; Colliza V et al, 2007; Vynnycky E et al, 2007), а для А(Н1N1) 2009 колеблются от 1,1 до 1,8 (Fraser et al, 2009; Lessler et al, 2010; Opatowski, et al 2011).
- Инкубационный период А(Н5N1) у людей (7 дней или меньше, обычно 2-5 дней), по-видимому, дольше, чем у сезонного гриппа. В тех кластерах, где возможно происходила ограниченная передача от человека человеку, инкубационный период составлял, по-видимому, около 3-5 дней, хотя в одном из кластеров он оценивался в 8-9 дней (Авторский коллектив ВОЗ, 2008 г.).
- У пациентов с гриппом А(Н5N1) вирусная РНК в дыхательных путях может определяться на протяжении до трех недель; однако данные ограничены. (Проверено авторским коллективом ВОЗ, 2008 г., и Gambotto et al, 2007).

## Избранная библиография

- Carrat F et al. Time lines of infection and disease in human influenza: a review of volunteer challenge studies. *American Journal of Epidemiology*, 2008, 167:775-785.
- Colliza V et al. Modelling the worldwide spread of pandemic influenza: baseline case and containment interventions. *PLoS Medicine*, 2007, 4(1):95-110.
- Ferguson NM et al. Strategies for containing an emerging influenza pandemic in Southeast Asia. *Nature*, 2005, 437(8):209-214.
- Ferguson NM et al. Strategies for mitigating an influenza pandemic. *Nature*, 2006, 442:448-452.
- Fraser, C et al. Pandemic potential of a strain of Influenza A(H1N1): Early Findings. *Science* 2009, 324:1557-1561.
- Gambotto A et al. Human infection with highly pathogenic H5N1 influenza virus. *Lancet*, 2007, 371:1464-1475.
- Lessler J et al. H1N1pdm in the Americas. *Epidemics* 2010 2:132-138.
- Nishiura H. Early efforts in modeling the incubation period of infectious diseases with an acute course of illness. *Emerging Themes in Epidemiology*, 2007, 4:2.
- Opatowski L et al. Transmission characteristics of the 2009 H1N1 influenza pandemic: comparison of 8 Southern hemisphere countries. *PloS pathogens* 2011, 7(9):e1002225.
- Vynnycky E, Trindall A, Mangtani P. Estimates of the reproduction numbers of Spanish influenza using morbidity data. *International Journal of Epidemiology*. 2007; 36:881-889.
- Writing committee of the second WHO consultation on clinical aspect of human infection with avian influenza A(H5N1) virus. Update on avian influenza A (H5N1) virus infection in humans. *New England Journal of Medicine*, 2008, 358:261-273.

## A2.3 Развитие симптомов и клиническая скорость распространения

### Предположения

- Ожидается, что примерно у 2/3 больных пандемическим гриппом разовьются клинические симптомы.
- Ожидается, что неосложненные клинические симптомы пандемического гриппа будут аналогичны симптомам сезонного гриппа: респираторные симптомы, лихорадка и острое возникновение мышечной боли, головной боли или боли в спине.
- В среднем (во всех возрастных группах) клиническая скорость распространения среди населения ожидается на уровне от 25% до 45%.

### Выводы

- Существующие клинические критерии гриппоподобного заболевания могут служить основой эпиднадзора за пандемическим заболеванием. Однако странам рекомендуется проводить тщательный мониторинг изменений клинических характеристик пандемического гриппа, чтобы облегчить уточнение определения клинического случая.
- Поскольку клинические проявления гриппа обычно неспецифические, эпиднадзор за пандемией должен сопровождаться лабораторной диагностикой. Этот этап крайне важен для подтверждения и подробного описания первых случаев в каждой стране.
- Так как число больных может превосходить существующий потенциал

здравоохранения, страны должны составить планы по быстрому увеличению потенциала здравоохранения и установить приоритеты в использовании ограниченных ресурсов.

- Во время предыдущих пандемий наблюдались существенные колебания показателей клинической скорости распространения в разных возрастных группах и регионах. Странам рекомендуется рассчитать показатели скорости клинического распространения на основании их собственных данных и опыта.

### Научное обоснование

- Объединенный анализ, проведенный среди 522 человек, добровольно зараженных гриппом, выявил процентную долю симптоматической инфекции (любые симптомы), равную 66,9% (95%-ный ДИ: 58,3 - 74,5). Значительных отличий по типу вируса или начальной инфицирующей дозе не отмечено (Carrat et al., 2008).
- Моделирующее исследование с использованием данных о пандемии 1957 г. в Соединенном Королевстве показало, что клинические симптомы наблюдались у 60-65% инфицированных (Vynnycky E et al., 2008).
- Анализ вспышки гриппа на изолированном острове Тристиана-да-Кунья в 1971 г. свидетельствует, что почти у всех восприимчивых людей развилось симптоматическое заболевание (Mathews JD et al, 2007).
- Во время пандемии 1918 г. в Соединенных Штатах Америки частота гриппоподобных заболеваний в среднем составляла 28%, самые низкие значения - 15% и самые высокие - 50% (Frost WH, 1919). Эти данные были получены в поквартирных опросах.
- В одном отчете скорость серологического распространения во время пандемии 1957 г. составила в разных возрастных группах в среднем 40%, при самом низком уровне - 5% и самом высоком - 70%. В противоположность этому, во время пандемии 1968 г. сообщалось о 20%-ной скорости серологического распространения (Stuart-Harris CH, 1970).
- Ретроспективное анкетирование в одном городе в США показало, что общая скорость клинического распространения во время пандемии 1968 г. составила 39%; и этот показатель был сходным во всех возрастных группах (Davis LE et al., 1970). Другое серологическое исследование показало, что примерно у 25% детей (в диапазоне от 21% до 27%) был обнаружен положительный результат анализа на антитела к штамму гриппа, циркулировавшему в 1968 г. (Chin J et al., 1974).
- Показатели скорости клинического распространения, вычисленные из расчетного основного репродуктивного числа ( $R_0$ ): между 1,5 и 2,0, в диапазоне приблизительно от 25% до 45% (Ferguson NM et al, 2005; Ferguson NM et al, 2006; Germann TC et al, 2006; Colliza V et al, 2007; Halloran ME et al, 2008).
- Показатели скорости клинического распространения для A(H1N1)pdm 2009 составляли от 7% до 15% (Fraser C et al, 2009), скорость вторичного распространения составляла 7-13% (Cauchemez S et al, 2009, WHO writing group 2009).
- У пациентов, инфицированных гриппом A(H5N1) наблюдались желудочно-кишечные симптомы, но их наличие зависело от клады (Авторский коллектив ВОЗ, 2008).

### Избранная библиография

- Cauchemez S et al. Household transmission of 2009 Pandemic Influenza A(H1N1) Virus in the United States *New England Journal of Medicine* 2009, 361:2619-2627.

- Frost WH. The epidemiology of influenza. *Public Health Reports*, 1919, 34(33). Republished in *Public Health Reports*, 2006, 121(S1):149-158.
- Stuart-Harris CH. Pandemic influenza: an unresolved problem in prevention. *Journal of Infectious Diseases*, 1970, 122:108-115.
- Davis LE, Caldwell GG, Lynch RE. Hong Kong influenza: the epidemiologic features of a high school family study analysed and compared with a similar study during the 1957 Asian influenza epidemic. *American Journal of Epidemiology*, 1970, 92:240-247.
- Chin J, Magoffin RL, Lennette EH. The epidemiology of influenza in California, 1968-1973. *Western Journal of Medicine*, 1974, 121:94-99.
- Germann TC et al. Mitigation strategies for pandemic influenza in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2006, 103(15):5935-5940.
- Halloran ME et al. Modeling targeted layered containment of an influenza pandemic in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2008, 105(12):4639-4644.
- Mathews JD et al. A biological model for influenza transmission: pandemic planning implications of asymptomatic infection and immunity. *PLoS ONE*, 2007, 2(11):e1220.
- WHO Writing Group. Transmission dynamics and impact of pandemic influenza A(H1N1) 2009 virus. *Weekly Epidemiological Record* 2009, 46:481-484.
- Vynnycky E, Edmunds WJ. Analyses of the 1957 (Asian) influenza pandemic in the United Kingdom and the impact of school closures. *Epidemiology and Infection*, 2008, 136(2):166-179.

## **A2.4 Динамика пандемии и ее последствия**

### **Предположения**

- Пандемия гриппа может начаться в любое время года и в любом регионе мира; ожидается, что она распространится в остальных частях земного шара в течение нескольких недель или месяцев.
- Продолжительность волны пандемии, как ожидается, составит от нескольких недель до нескольких месяцев, но, вероятно, она будет различаться между странами; а в пределах одной страны могут быть различия между сообществами.
- Ожидается, что большая часть сообществ подвергнется нескольким волнам пандемии различной интенсивности.
- Ожидается, что такие показатели как повышение случаев госпитализации, избыточная смертность и вторичные осложнения будут сильно отличаться между странами и сообществами. Ожидается, что уязвимые группы населения пострадают сильнее.
- Ожидается, что показатель отсутствия на рабочем месте будет выше, чем расчетная скорость клинического распространения.

### **Выводы**

- Каждая страна должна развивать и увеличивать свои возможности для обнаружения потенциального пандемического события на ранней стадии и быстрого принятия ответных мер.
- Страны должны стимулировать местное руководство и сообщества разрабатывать собственные планы управления рисками пандемии гриппа.

- В общих планах управления рисками пандемии должны быть предусмотрены действия во время послепиковых периодов между волнами пандемии.
- Странам рекомендуется продолжить оценку и подготовку к удовлетворению нужд здравоохранения на основе своих собственных ресурсов и опыта с уделением особого внимания уязвимым группам населения.
- В случае нескольких волн заболевания, подобных испытанным во время пандемий 20-го века, первая волна может истощить запасы расходуемых материалов, например средств индивидуальной защиты и лекарственных препаратов, еще до наступления второй волны.
- Странам рекомендуется продолжать оценку повышенного уровня отсутствия на рабочем месте во время пандемии, с учетом ситуации на местах, и руководить всеми секторами в процессе разработки планов по устойчивому функционированию бизнеса в условиях повышенного и, возможно, меняющегося уровня отсутствия на рабочем месте на протяжении пандемии.

### Научное обоснование

- Ранние отчеты и более поздний анализ эпидемиологических данных позволяют предположить, что более слабые волны эпидемии (в Европе в апреле и мае 1918 г. и в США (в Северном полушарии) весной 1918 г.) предшествовали более тяжелой волне пандемии (в Северном полушарии) осенью 1918 г. (Frost WH, 1919; Olson SR et al., 2005).
- Обзор данных из Северной Дании по пандемии А(Н1N1) 2009 года выявил три волны заболевания, при этом третья волна в декабре 2010 года - январе 2011 года была наиболее тяжелой (Orsted et al, 2013).
- О вирусе гриппа А(Н1N1), устойчивом к осельтамивиру, впервые сообщили из Норвегии в январе 2008 г., в течение следующих месяцев он распространился по большей части Северного полушария (ВОЗ, 2008). Затем он был обнаружен в Южном полушарии во время сезона гриппа 2008 г.
- Данные об избыточной смертности в 1918-1920 годах показывают, что уровень смертности среди населения в разных странах отличался более чем в 30 раз (Murray CL et al., 2006).
- Расчетные показатели избыточной смертности во время пандемии 1918 г. варьировали от самого низкого 0,20% (Дания) до 4,39% (Индия) (Murray CL et al, 2006).
- Показатели избыточной смертности внутри страны во время пандемии 1918 г. колебались от
- 2,12% до 7,82% в Индии и от 0,25% до 1,00% в США. В США во время пандемии 1918 года наблюдались заметные и постоянные отличия в заболеваемости и смертности среди людей с различным уровнем достатка: чем ниже уровень экономического положения, тем выше скорость распространения заболевания. Это соотношение сохранялось даже после того, как была сделана поправка на такие факторы, как раса, пол, возраст и т.д. (Sydenstricker E, 1931).
- Многонациональный анализ пандемии 1968 г. показал большие отличия в характере эпидемии в шести исследованных странах (Viboud C et al., 2005).
  - В США крупная эпидемия наблюдалась в 1968-1969 гг., за ней последовала более слабая волна в конце зимы 1969-1970 гг.
  - В Канаде две волны эпидемии были сходны по амплитуде и срокам. В других странах (Австралия, Франция, Соединенное Королевство и Япония) первая

эпидемия была слабой, а в следующем сезоне за ней последовала намного более интенсивная эпидемия.

- В моделирующем исследовании, проведенном в Соединенном Королевстве, было подсчитано, что в целом около 16% занятого населения, вероятно, будет отсутствовать на рабочем месте из-за закрытия школ во время пандемии. Этот показатель возрастает для секторов с высокой долей работников-женщин, таких как здравоохранение и социальное обслуживание (Sadique MZ et al., 2008).

### Избранная библиография

- Cockburn WC, Delon PJ, Ferreira W. Origin and progress of the 1968-69 Hong Kong influenza epidemic. *Bulletin of the World Health Organization*, 1969, 41:345-348.
- Dawood FS et al. Estimated global mortality associated with the first 12 months of 2009 pandemic influenza A H1N1 virus circulation: a modelling study. *Lancet infectious diseases*, 2012, 12(9):687-95
- Murray CL et al. Estimation of potential global pandemic influenza mortality on the basis of vital registry data from the 1918-20 pandemic: a quantitative analysis. *Lancet*, 2006, 368:2211-2218.
- Olson DR et al. Epidemiological evidence of an early wave of the 1918 influenza pandemic in New York City. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2005, 102(31):11059-11063.
- Orsted I et al. The first, second and third wave of pandemic influenza A (H1N1)pdm in North Denmark Region 2009-2011: A population based study of hospitalizations. *Influenza and other Respiratory Viruses*, 2013, Feb 9 2013, DOI: 10.1111/irv.12093.
- Sadique MZ, Adams EJ, Edmunds WJ. Estimating the costs of school closure for mitigating an influenza pandemic. *BioMed Central Public Health*, 2008, 8:135.
- Sydenstricker E. The incidence of influenza among persons of different economic status during the epidemic of 1918. *Public Health Reports*, 1931, 46(4). Republished in *Public Health Reports*, 2006, 121(S1):191-204.
- Van Kerkhove MD et al. H1N1pdm serology working group. Estimating age specific cumulative incidence for the 2009 influenza pandemic: a meta-analysis of A(H1N1)pdm09 serological studies from 19 countries. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 2013, Jan 21. doi: 10.1111/irv.12074.
- Viboud C et al. Multinational impact of the 1968 Hong Kong influenza pandemic: evidence for a smoldering pandemic. *Journal of Infectious Diseases*, 2005, 192:233-248.
- WHO expert committee on respiratory virus diseases. First Report. WHO Technical Report Series No 170. Geneva, World Health Organization, 1959.
- Influenza A (H1N1) virus resistance to oseltamivir: preliminary summary and future plans. Geneva, World Health Organization, 2008. (Available at: [http://www.who.int/influenza/patient\\_care/antivirals/oseltamivir\\_summary/en/](http://www.who.int/influenza/patient_care/antivirals/oseltamivir_summary/en/), accessed April 2013.)

## Приложение 3 Вопросы этики

Планирование готовности к пандемии гриппа включает согласование потенциально конфликтующих интересов отдельных лиц и сообщества (12). В чрезвычайных ситуациях реализация индивидуальных прав человека и гражданских свобод может быть ограничена в интересах общества. Однако усилия по защите прав личности должны быть частью любой политики. Меры, ограничивающие права личности и гражданские свободы, должны быть необходимыми, разумными, соразмерными, справедливыми, недискриминационными и полностью соответствовать национальным и международным нормам.

Этика не дает предписанного набора принципов, этические нормы будут определяться местными условиями и культурными ценностями. Принципы справедливости, полезности/эффективности, свободы, сотрудничества и солидарности особенно целесообразны в контексте планирования готовности к пандемии гриппа.

Например, принцип полезности предполагает, что ресурсы должны использоваться для обеспечения максимально возможных преимуществ для здоровья, которые часто понимаются как «спасение большинства жизней». Принципы полезности включают в себя следующее:

Польза для отдельных людей:

- вероятность того, что состояние здоровья больного пандемическим гриппом улучшится, если он получит противовирусное или адьювантное лечение;
- вероятность того, что человек, подвергающийся риску инфицирования, заразится/заболеет если не будет проведена противовирусная профилактика против гриппа.

Польза для сообщества:

- вероятность того, что инфицированный человек заразит других людей, если не будет иметь доступа к противовирусным препаратам (для лечения или профилактики) и мерам по борьбе с инфекцией;
- общее снижение бремени заболевания, ожидаемое в результате вмешательства;
- потенциальная ценность приоритетного внимания к:
  - важнейшим работникам здравоохранения,
  - другим работникам спасательных служб,
  - работникам, которые предоставляют важнейшие услуги, необходимые для нормального функционирования общества; такая политика должна разрабатываться с большой осторожностью, учитывая опасность того, что решения, касающиеся определенных категорий работников, могут восприниматься как несправедливые и подрывать доверие общества.

Другим важным принципом, которые может иногда противоречить принципу полезности, является справедливость. Принципы справедливости в отношении использования противовирусных препаратов могут привести к тому, что приоритет будет отдаваться:

- самым тяжелым больным (с точки зрения тяжести заболевания);
- уязвимым и нетрудоспособным группам населения;
- неинфицированным лицам, которые подвергаются высокому риску развития тяжелых осложнений и смерти в случае заражения.

Вне зависимости от критериев, выбранных для руководства распределением терапевтических и профилактических мер, некоторые основные элементы будут играть важную роль во всех планах; например, те, которые:

- Облегчают доступ к самому высокому уровню лечения, с учетом имеющихся ресурсов, с уделением особого внимания потребностям всех групп населения.
- Предоставляют медицинским работникам четкие и прозрачные протоколы скрининга и лечения в соответствии с последними рекомендациями ВОЗ или национальных органов здравоохранения.
- Включают механизмы, которые:
  - обеспечивают соблюдение руководств и протоколов;
  - позволяют медицинским работникам информировать органы здравоохранения, когда клинический опыт свидетельствует о необходимости пересмотра протоколов;
  - позволяют медицинским работникам (1) участвовать в процессе обновления руководств и протоколов по мере развития пандемии и (2) предлагать критерии установления приоритетов для поддержания функционирования системы здравоохранения в кризисной ситуации;
  - обеспечивают справедливый баланс лечения пациентов с пандемическим гриппом и пациентов с другими серьезными заболеваниями;
  - предоставляют протоколы установления приоритетов для пациентов с другими заболеваниями помимо гриппа и их доступа к общей инфраструктуре здравоохранения;
  - выявляют больных пандемическим гриппом, которые будут лечиться в стационаре, а не на дому, и определяют критерии для ранней выписки (возможно даже если пациент остается заразным).

В рамках планирования готовности к пандемии гриппа руководителям рекомендуется установить справедливый процесс определения приоритетов и обеспечения справедливого доступа к услугам ресурсам, который: (1) вовлекает гражданское общество и другие основные заинтересованные стороны в процесс принятия решений, с тем чтобы решения о критериях, которые будут использоваться при распределении ограниченных ресурсов, были открытыми, прозрачными и всеобъемлющими и (2) включает четкие, заранее установленные механизмы для пересмотра решений на основе новых фактических данных, когда это необходимо. Открытый, заслуживающий доверия процесс укрепит солидарность и будет содействовать участию всего общества в управлении рисками пандемии.

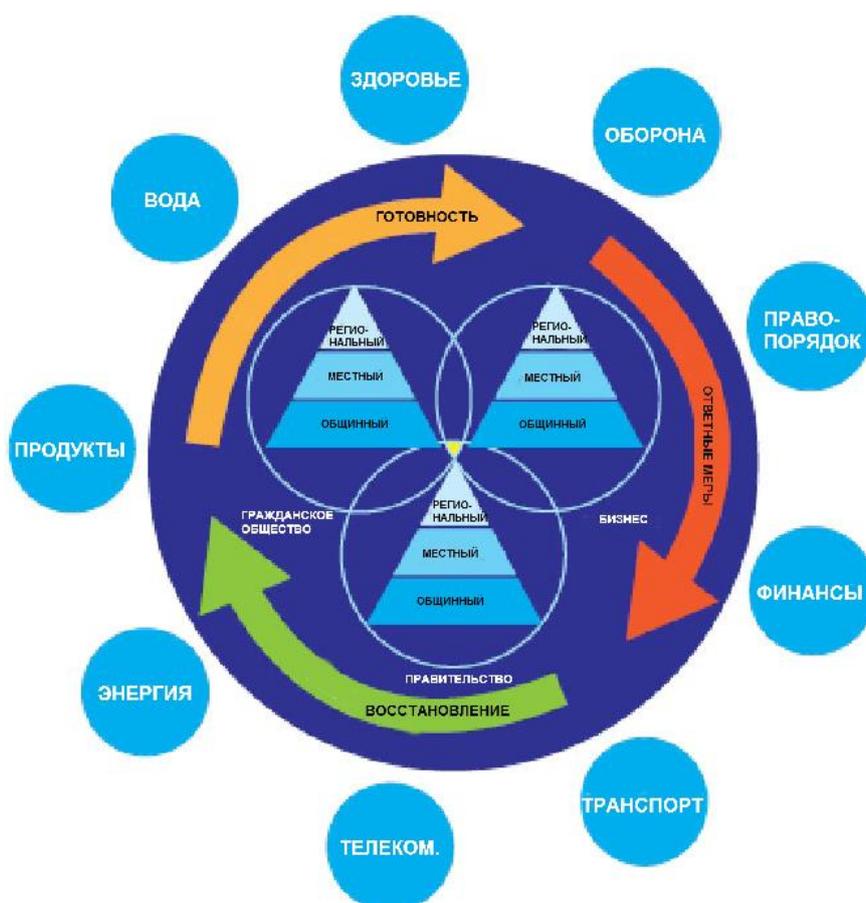
## Приложение 4   Подход, подразумевающий участие всего общества

Пандемия гриппа проверит устойчивость наций, предприятий и сообществ, которая будет зависеть от их возможностей принимать ответные меры. По отдельности ни одно ведомство или организация не смогут эффективно подготовиться к пандемии. Неадекватная или несогласованная готовность взаимосвязанных государственных и частных организаций уменьшит способность сектора здравоохранения к принятию ответных мер во время пандемии. Требуется комплексный подход к управлению рисками пандемии.

Как показано на **Рисунке 3**, подход с участием всего общества охватывает три основные общественные группы - правительство, коммерческие структуры и гражданское общество - на глобальном, национальном, региональном, местном и общинном уровнях.

Девять кругов вокруг непрерывного процесса борьбы с бедствием, включающего смягчение негативных последствий, предотвращение, готовность, ответные меры и восстановление, представляют собой девять ключевых основных областей: здравоохранение, оборона, правопорядок, финансы, транспорт, телекоммуникации, энергетика, продукты питания и вода.

**Рисунок 3:**   Подход с участием всего общества (53)



Все слои общества должны быть задействованы в управлении рисками пандемии. От правительственных министерств, коммерческих структур и гражданского общества требуются

согласованные совместные усилия по поддержанию необходимой инфраструктуры и смягчению последствий пандемического гриппа, касающихся здоровья, экономики и функционирования общества.

Подготовка к пандемии должна вестись на всех уровнях - глобальном, национальном, региональном, местном и общинном. Глобальный и национальный уровни должны обеспечивать руководство и стратегическое планирование, в то время как местный уровень должен готовиться к конкретным действиям. Все организации должны включать обеспечение готовности к пандемии в существующие системы кризисного управления и непрерывного функционирования. Поскольку воздействие и продолжительность пандемических волн непредсказуемы, и они могут продолжаться в течение нескольких сезонов, местные сообщества должны разработать гибкие планы для поддержки полного спектра своих потенциальных потребностей.

#### **A4.1 Роль правительства**

В управлении рисками пандемического гриппа на национальном уровне правительство является естественным лидером общих усилий по координации и коммуникации во время пандемии. Национальное правительство должно помогать другим государственным и частным ведомствам и организациям путем предоставления рекомендаций, планирования предположений и внесения соответствующих изменений в законы или нормы на всех уровнях и секторах, чтобы обеспечить принятие должных ответных мер в случае пандемии. Эти усилия поддерживаются ВОЗ и другими агентствами Организации Объединенных Наций в соответствии с ММСП (2005 г.) (4). В рамках мероприятий по наращиванию потенциала согласно ММСП (2005 г.), правительства во всем мире оценивают и пересматривают свое национальное законодательство и нормативные положения с тем, чтобы выполнять свои обязательства в полном объеме.

Эта деятельность включает межсекторальное сотрудничество и ЕРМН на всех правительственных уровнях.

Лидерство должно основываться на сильной политической воле и взаимодействии со всеми заинтересованными сторонами и секторами с должной координацией и механизмами командования и управления между Министерством здравоохранения, национальными органами здравоохранения и секторами, не относящимися к здравоохранению. Необходимо также разъяснять, сообщать и проверять функции, обязанности и механизмы управления чрезвычайными ситуациями, уделяя особое внимание устойчивости потенциала ответных мер и роли принятия решений (55).

Ответственность за управление рисками пандемии лежит на всем правительстве. Все министерства должны работать с Министерством здравоохранения в рамках национальной системы координации, чтобы обеспечить последовательный подход к планированию готовности и непрерывности функционирования бизнеса. Планы, которые охватывают различные сценарии, следует разрабатывать исходя из основанных на оценке риска допущений, разрабатываемых Министерством здравоохранения, и их следует проверять на предмет совместимости. Кроме того, процессы управления рисками пандемии должны проводиться на национальном, региональном, местном и общинном уровнях; центральное правительство должно указать, какой уровень отвечает за определенные виды деятельности. Центральное правительство должно также давать указания местным властям относительно планирования готовности; проводить обучение для обеспечения эффективного распространения на всех уровнях; и разрабатывать и осуществлять упражнения для тестирования планов и поощрения мобилизации местных сообществ. Для всего правительства должны быть четко обозначены функции, обязанности, назначенные руководители и порядок субординации. Стандартные операционные процедуры могут помочь обеспечить общее понимание и скоординированное выполнение (54).

Все министерства отвечают за обеспечение надлежащей подготовки соответствующих секторов к ответным мерам в связи с пандемией гриппа и последующему восстановлению; примеры мероприятий, осуществляемых конкретными министерствами, приведены ниже.

- Министерствам транспорта следует иметь планы по сведению к минимуму риска заражения и отсутствия на рабочих местах персонала, занятого в жизненно важных перевозках, аэропортах и морских портах, а также погрузочно-разгрузочных объектах, чтобы обеспечить постоянное снабжение медикаментами и продуктами питания. Механизмы коммуникации и просвещения пользователей общественного транспорта должны быть рассмотрены заблаговременно.
- Министерства финансов должны иметь планы по поддержанию важнейших услуг по обеспечению наличных денежных средств, кредитованию, банковских, платежных, международных переводов, выплатам заработной платы, пенсионному обеспечению и регулированию в условиях отсутствия значительной части персонала на рабочих местах; необходимо проверить устойчивость системы к рискам пандемии. За финансовое планирование на национальном уровне по управлению рисками пандемии несет ответственность как национальный комитет по чрезвычайным ситуациям, так и Министерство финансов, а механизмы для востребования средств для финансирования вмешательств должны быть проверены до начала пандемии.
- Министерствам юстиции следует рассмотреть вопрос о том, как поддерживать всю основную правовую и административную деятельность во время пандемии. Следует также рассмотреть меры по сведению к минимуму распространения инфекции в тюрьмах и других учреждениях, находящихся в их ведении. Планы по борьбе с инфекцией и снижению риска на объектах следует проверять совместно с планами Министерства здравоохранения, чтобы обеспечить постоянный обмен сообщениями и соблюдение принципов общественного здравоохранения.
- **Министерства обороны** должны рассмотреть вопрос о том, какие военные силы и средства могут быть выделены и мобилизованы в случае пандемии, с учетом сделанных Министерством здравоохранения предположений, положенных в основу планирования, и оценки рисков.
- **Министерства образования** должны играть ключевую роль в эпиднадзоре и снижении риска распространения гриппа в сообществах. Эпиднадзор за пропусками школьных занятий может использоваться в качестве косвенного показателя передачи инфекции в пределах сообщества. По этой причине жизненно важно обеспечить связь систем эпиднадзора в школах с Министерством здравоохранения для гарантии того, чтобы вмешательства на уровне школ, включая их закрытие, основывались на принципах общественного здравоохранения.
- **Министерства энергетики** должны обеспечить наличие у ключевых поставщиков в энергетическом секторе хорошо разработанных и отработанных планов готовности. Следует изучить альтернативные планы поставок энергоресурсов в случае крупных сбоев.
- **Министерства коммуникаций** должны нести ответственность за обеспечение работы всех каналов коммуникации во время кризиса. В качестве официального партнера Министерства здравоохранения Министерство коммуникаций должно активно участвовать в разработке национального плана коммуникаций в правительстве.
- **Министерство сельского хозяйства** и охраны здоровья животных должно играть ключевую роль в эпиднадзоре и мониторинге несезонных вирусов гриппа и в механизмах по обеспечению готовности, предупреждения, оценки и снижения рисков с целью уменьшения воздействия на человека вирусов гриппа на стыке экосистем человека и животных.
- Помимо руководства ответными мерами в области здравоохранения, **Министерства**

**здравоохранения** должны предоставить предположения для планирования и технические материалы для разработки планов другими секторами, обеспечить просвещение населения и дать рекомендации по снижению риска инфицирования основных работников.

#### **A4.1 Роль коммерческих структур**

Во многих странах услуги жизнеобеспечения предоставляются совместно государственными и частными поставщиками. Поэтому крайне важно, чтобы наряду с государственными ведомствами частные поставщики основных товаров и услуг также осуществляли деятельность по управлению рисками пандемии. На национальном уровне коммерческий сектор должен быть представлен в комитете национального планирования, чтобы обеспечить последовательный подход к планированию и установить официальные каналы связи.

Непрерывное функционирование предприятий, занимающихся медицинскими поставками и услугами, например, производителей, дистрибьюторов и поставщиков, имеет решающее значение для управления рисками пандемии. Другие коммерческие структуры также играют важную роль. Например, системы контроля человеческих ресурсов на крупных предприятиях, отслеживающие отсутствие сотрудников на рабочих местах, могут предоставить ценную информацию для оценки национального риска, а сектор розничной торговли может использовать стратегии снижения количества посетителей в торговых зонах. Коммерческие структуры обязаны защищать своих сотрудников во время чрезвычайной ситуации в области здравоохранения; рекомендуется предоставление точных и своевременных сообщений, разработанных в рамках национального плана коммуникаций, средств индивидуальной защиты и обучения.

#### **A4.3 Роль гражданского общества**

Во многих странах национальное и международное гражданское общество и местные общественные организации будут играть ключевую роль в предоставлении услуг на местах для удовлетворения потребностей уязвимых групп населения. Поэтому крайне важно, чтобы эти организации планировали, как поддерживать или расширить оказание своих основных услуг во время пандемии. Кроме того, местные общественные организации могут объяснять людям научные и правительственные сообщения и рекомендации, которые в противном случае могут быть встречены недоверием или скептицизмом со стороны некоторой части общества.

Руководители сообществ могут укреплять общественное доверие, распространять информацию и выявлять людей, подвергающихся риску. Поэтому правительствам следует привлекать гражданское общество и местные сообщества к разработке планов управления рисками пандемии. Правительствам следует также сотрудничать с местными и международными гуманитарными учреждениями и организациями, чтобы определить, как основные потребности уязвимых групп населения будут удовлетворяться во время пандемии. Принятие этого подхода, подразумевающего участие всего общества, позволит уточнить обязанности, выявить пробелы и избежать дублирования при планировании и реализации мероприятий.

Все входящие в систему ООН агентства, фонды, программы и партнеры поддерживают усилия по управлению рисками пандемии, в частности, оказывают помощь странам и способствуют внедрению многосекторальных подходов и подходов с участием всего общества, содействуют и укрепляют региональное и глобальное взаимодействие и устанавливают нормы для эффективной работы (56). Главные цели, которые преследует эта работа, зафиксированы в Консолидированном плане ООН и партнеров по борьбе с птичьим и человеческим гриппом, в котором определены конкретные результаты и деятельность системы ООН и ее партнеров в рамках семи стратегических целей, а именно: здоровье животных и биологическая безопасность; стабильность средств к существованию; здоровье человека; координация

национальных, региональных и международных заинтересованных сторон; коммуникация: общественная информация и поддержка изменения поведения; непрерывность функционирования в условиях пандемии; и поддержка гуманитарных общих служб (57). Система ООН также работает в направлении обеспечения непрерывности важнейшей деятельности во время пандемии и поддержания здоровья и безопасности персонала, чтобы гарантировать своевременное, последовательное и скоординированное реагирование всей системы ООН на потенциальную глобальную угрозу (58).

#### **A4.4 Важнейшие взаимосвязи между основными службами**

Хотя и существуют некоторые отличия между странами, к ключевым службам жизнеобеспечения относятся: здравоохранение, оборона, правопорядок, финансы, транспорт, телекоммуникации, энергетика, продукты питания и вода (**Рисунок 3**). Государственные и частные поставщики этих основных услуг зависят друг от друга и, чтобы поддерживать свою деятельность, пользуются товарами и услугами других секторов. В планах готовности к пандемии должны учитываться потенциальные сбои, вызванные взаимозависимостью. К ним относятся сбои со стороны отдельных предприятий или небольшого количества предприятий, которые являются единственными поставщиками ключевого товара или услуги. Взаимозависимость должна быть определена каждым поставщиком услуг жизнеобеспечения. Вопросы, которые необходимо прояснить в процессе определения взаимозависимости, включают следующее:

- важнейшие товары и услуги, необходимые организация, чтобы она могла предоставлять услуги жизнеобеспечения;
- ключевые взаимозависимости для каждого важнейшего товара или услуги;
- влияние на потребителей/получателей отсутствия или сокращения любого из важнейших товаров или услуг;
- важнейшие группы сотрудников;
- влияние отсутствия или сокращения числа важнейших сотрудников; и
- вероятные критические точки.

Сектор здравоохранения всегда сталкивается с особенно серьезными проблемами во время пандемии. Медицинские учреждения зависят от товаров и услуг, которые предоставляются следующими секторами:

- транспорт для снабжения и перевозки персонала и пациентов;
- телекоммуникации для помощи в уходе за больными, проведения сортировки пациентов и обработки информации;
- энергия для питания учреждения, клинических и охранных систем;
- вода для учреждений здравоохранения, фармацевтических манипуляций и санитарно-гигиенической службы;
- фармацевтические средства, включая расходные материалы, для лечения пациентов; и
- финансы для обеспечения системы снабжения.

Гибкие планы по обеспечению непрерывности функционирования бизнеса с соответствующими планами действий должны разрабатываться для нескольких сценариев, начиная от некоторых задержек/сбоев и заканчивая значительными сбоями в предоставлении услуг жизнеобеспечения.

## Приложение 5 Планирование непрерывности функционирования

Планы по обеспечению непрерывности функционирования, которые документируют процессы управления бесперебойной деятельностью, лежат в основе подготовки всех уровней и групп общества к чрезвычайным ситуациям; управление рисками пандемии должно быть неотъемлемой частью управления бесперебойной деятельностью любого учреждения. Планы по обеспечению непрерывности функционирования должны основываться на оценке рисков воздействия потенциальных последствий пандемии на возможности поддержания или расширения деятельности. Оценка рисков должна включать рассмотрение жизненно важных компонентов вне конкретной организации, таких как устойчивость цепочек поставок основных товаров и услуг. Эти планы могут использоваться для управления сбоями деятельности, в том числе вызванными отсутствием на рабочих местах значительной части персонала или нарушением снабжения.

Планы по обеспечению непрерывности функционирования должны основываться на подробных предположениях, характеризующих параметры пандемии и ее потенциальные воздействия. Органы общественного здравоохранения должны сообщать о планируемых предположениях и рекомендациях другим секторам общества.

Вне зависимости от типа организации, планы по обеспечению непрерывности функционирования должны включать следующие действия:

- Определить важнейшие функции, которые должны быть устойчивыми.
- Определить сотрудников, материалы и оборудование, необходимые для сохранения важнейших функций.
- Подумать о том, как решить проблему отсутствия персонала на рабочих местах, чтобы свести к минимуму ее влияние на важнейшие функции.
- Обеспечить четкие системы управления, полномочий и преемственности.
- Оценить необходимость создания стратегических запасов материалов и оборудования.
- Определить подразделения, отделы или службы, которые могут быть сокращены или закрыты.
- Назначить и обучить альтернативных сотрудников для важных должностей.
- Создать руководства по определению приоритетного доступа к основным услугам.
- Обучить сотрудников профилактике и контролю инфекции на рабочем месте и передавать им важные сообщения, касающиеся безопасности.
- Рассмотреть и проверить способы сокращения социальных контактов (например, дистанционное управление или работа на дому и сокращение количества физических встреч и поездок).
- Рассмотреть необходимость поддержки семьи и ухода за детьми для важнейших работников.
- Рассмотреть необходимость оказания социально-психологической поддержки работникам.
- Обдумать и спланировать фазу восстановления.

## Приложение 6 Типичные параметры основных показателей тяжести

Показатель	Типичные параметры
Трансмиссивность	<b>Из первоначальных исследований</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Количество симптоматических случаев гриппа/гриппоподобных заболеваний в неделю</li><li>• Основное репродуктивное число (<math>R_0</math>): среднее количество вторичных случаев, появившихся в результате одного случая в начале эпидемии.</li><li>• Время генерации: средний промежуток времени от момента заражения индексного случая до момента заражения вторичных случаев, инфицированных индексным случаем</li><li>• Серийный интервал: средний промежуток времени между появлением симптомов у отдельных случаев и лиц, которых они заражают</li><li>• Вторичная скорость распространения: процентная доля заразившихся лиц, контактировавших с известным случаем, например, в доме, где обнаружен случай</li><li>• Клиническая скорость распространения (КСР): процентная доля популяции, симптоматически заразившаяся за данный период времени. Показатель КСР измеряется достаточно просто, так как он не зависит от выявления бессимптомных больных. Показатели КСР могут быть рассчитаны для разных возрастных групп, разных условий (например, школы, места работы) и различных групп риска (например, беременных женщин)</li><li>• Пространственное распределение случаев: отображение стран/регионов, в которых вирус был обнаружен за определенный период времени</li></ul>
	<b>Из более поздних исследований</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Скорость распространения: процентная доля популяции, заразившаяся за данный период времени (данные, полученные, например, из серологических исследований в популяции)</li><li>• Доля заболеваемости: процентная доля людей, у которых развилось новое заболевание в течение определенного периода времени</li><li>• Распространенность: процентная доля людей, имеющих заболевание в определенное время</li><li>• Важен способ передачи, особенно если появились новые или ранее редко встречавшиеся способы передачи (например, фекально-оральный).</li></ul>
	<b>Из системы (дозорного) эпиднадзора за гриппом</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Еженедельные случаи ГПЗ или ОРЗТМП (острое респираторное заболевание, требующее медицинской помощи) в процентах от общего числа посещений врача или частоты случаев.</li><li>• Еженедельный процент респираторных образцов, показавших положительный результат анализа на грипп.</li></ul>

## Серьезность заболевания

- Комбинация еженедельных процентных показателей ГПЗ или ОРЗТМП, показавших положительные результаты анализа на грипп.

### Из первоначальных исследований: молекулярных

- Чувствительность к имеющимся противовирусным препаратам
- Наличие генетических маркеров, которые были связаны с повышенным риском тяжелого течения заболевания
- Предшествующий иммунитет в популяции, измеренный по уровню перекрестно-реактивных антител

### Из исследований: клинических

- Коэффициент летальности (КЛ): процентная доля симптоматических случаев с летальным исходом. Рассчитать КЛ особенно сложно на ранних стадиях пандемии. Поскольку достоверные показатели коэффициента смертности будут доступны только на более поздних стадиях пандемии, могут быть полезны другие параметры:
  - процентная доля госпитализаций по поводу респираторных заболеваний, которые требовали искусственной вентиляции легких или завершились летальным исходом
  - процентная доля госпитализаций по поводу гриппа, госпитализаций в отделение интенсивной терапии и летальных исходов, обусловленных ранее имевшимися заболеваниями

### Из более поздних исследований

- Пропорциональное распределение случаев по клиническим заболеваниям (то есть, процентные доли случаев, которые протекают бессимптомно/умеренно/тяжело/умирают - «пирамида клинической тяжести»)

### Из системы (дозорного) эпиднадзора за гриппом

- Суммарное соотношение смертей/госпитализаций (идеально подходит для подтверждения гриппа)
- Суммарное соотношение ОИТ/госпитализаций (идеально подходит для подтверждения гриппа), ТОРИ/ОРИ или ГПЗ

## Воздействие

### Из первоначальных исследований

- Ежедневная частота госпитализаций: количество ежедневно госпитализируемых человек в данной популяции, выраженное с точки зрения подтвержденных или подозреваемых случаев
- Процентная доля посещений отделения неотложной помощи, связанных с пандемическим гриппом
- Процентная доля посещений отделения неотложной помощи, потребовавших госпитализации
- Процентная доля госпитализированных случаев, потребовавших интенсивной терапии или искусственной вентиляции легких
- Процентная доля всех коек больницы, занятых пациентами с пандемическим гриппом
- Процент общего потенциала лаборатории, занятого в анализах на грипп.

### **Из более поздних исследований**

- Количество смертей, связанных с гриппом
- Приблизительная смертность, связанная с заболеванием: количество человек в данной популяции, умерших от заболевания, выраженная с точки зрения подтвержденных или подозреваемых случаев

### **Из системы (дозорного) эпиднадзора за гриппом**

- еженедельное или ежемесячное количество или доля случаев ТОРИ с процентной долей положительных результатов анализов на грипп
- еженедельный показатель избыточной смертности от пневмонии и гриппа или смертности по любой причине, стратифицированный по возрасту.
- еженедельное количество подтвержденных случаев гриппа, госпитализированных в ОИТ; еженедельное количество госпитализированных подтвержденных случаев гриппа.

### **Потенциальные социальные показатели воздействия на другие секторы**

- Нарушение работы важнейшей инфраструктуры и служб
- Отсутствие на рабочих местах и в школе
- Закрытие школ
- Количество туристов и их расходы
- Валовой внутренний продукт
- Действия стран в отношении границ, поездок и торговли
- Характер общественного восприятия

## Приложение 7 Сдерживающие меры

Прежде чем будет идентифицировано инфицирование человека новым подтипом гриппа, клинический синдром, связанный с новым подтипом гриппа, вероятно, будет аналогичен клиническому синдрому, вызываемому циркулирующими в настоящее время сезонными вирусами. Поэтому будет очень трудно определить возникающую пандемию на достаточно ранней стадии, чтобы добиться сдерживания инфекции в самом начале, учитывая имеющийся в настоящее время потенциал обнаружения и вмешательства (59). Доказательства, подтверждающие сдерживание инфекции в самом начале, крайне ограничены и существуют только в теории. Моделирующие исследования позволяют предположить, что такое сдерживание может быть возможным в некоторых почти идеальных сценариях, характеризующихся низкой и умеренной трансмиссивностью (основное репродуктивное число,  $R_0 \leq 1,7$ ); очень ранним обнаружением исходного кластера/вспышки (в течение 15-21 дней); эпицентром пандемии, локализованным в сельской местности (60), с ограниченной плотностью и мобильностью населения, доступностью хорошо подготовленных групп реагирования в рамках высокоорганизованной инфраструктуры ответных мер, коротким периодом передачи инфекции и низкой частотой бессимптомного заболевания, а также чувствительностью к противовирусным препаратам.

Однако даже в таких почти идеальных условиях маловероятно, что такой подход можно будет реализовать, учитывая большой объем ресурсов (противовирусных препаратов, географического санитарного кордона, медицинского персонала), которые необходимо мобилизовать (61). Эти данные теоретических моделирующих исследований основаны на массовом использовании ингибиторов нейраминидазы в определенной «зоне сдерживания» в сочетании с ограничениями передвижения (географический санитарный кордон) и ориентированы на население в 500 000 человек. Более того, опыт 2009 года показал, что получение исходных данных о показателе  $R_0$ , периоде передачи инфекции и частоты случаев бессимптомного заболевания, связанного с гриппом A(H1N1)pdm09, представляло большую сложность, поэтому данные в будущей пандемии вряд ли будут доступны в такие сроки, которые сделают этот подход осуществимым.

Тем не менее, сдерживающие меры, такие как социальное дистанцирование, гигиена рук/респираторная гигиена и разумное использование противовирусных препаратов, могут быть эффективны для смягчения последствий вспышек, вызванных новым подтипом гриппа в отдельных странах. Эти меры, скорее всего, будут успешными и лучше подтверждаются данными, демонстрирующими эффективность этих мер в случае их реализации в особых локальных условиях (в меньших масштабах), например, в домашних хозяйствах и закрытых или полузакрытых учреждениях. Несмотря на отсутствие каких-либо доказательств эффекта сдерживания на более широком, популяционном уровне, эти меры способны уменьшить распространение и общее воздействие пандемии и могут рассматриваться как часть национального плана готовности страны в зависимости от имеющихся ресурсов.

## Европейское региональное бюро ВОЗ

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

### Государства-члены

Австрия  
Азербайджан  
Албания  
Андорра  
Армения  
Беларусь  
Бельгия  
Болгария  
Босния и Герцеговина  
Бывшая югославская Республика Македония  
Венгрия  
Германия  
Греция  
Грузия  
Дания  
Израиль  
Ирландия  
Исландия  
Испания  
Италия  
Казахстан  
Кипр  
Кыргызстан  
Латвия  
Литва  
Люксембург  
Мальта  
Монако  
Нидерланды  
Норвегия  
Польша  
Португалия  
Республика Молдова  
Российская Федерация  
Румыния  
Сан-Марино  
Сербия  
Словакия  
Словения  
Соединенное Королевство  
Таджикистан  
Туркменистан  
Турция  
Узбекистан  
Украина  
Финляндия  
Франция  
Хорватия  
Черногория  
Чехия  
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: [eucontact@who.int](mailto:eucontact@who.int)

Веб-сайт: [www.euro.who.int](http://www.euro.who.int)