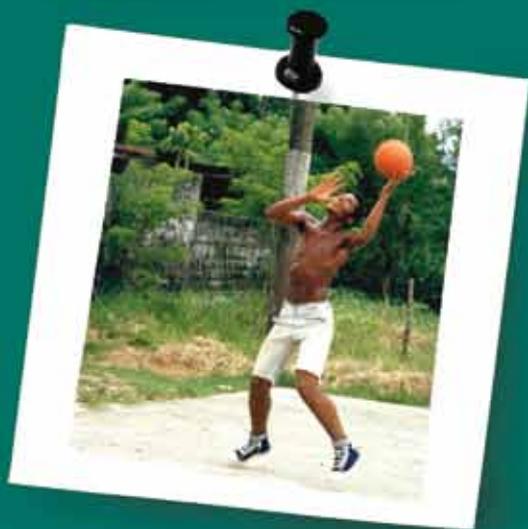


# ГЛОБАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ



Всемирная организация  
здравоохранения



WHO Library Cataloguing-in-Publication Data

Global recommendations on physical activity for health.

1.Exercise. 2.Life style. 3.Health promotion. 4.Chronic disease - prevention and control. 5.National health programs. I.World Health Organization.

ISBN 978 92 4 459997 6

(NLM classification: QT 255)

© **Всемирная организация здравоохранения, 2010 г.**

Все права защищены. Публикации Всемирной организации здравоохранения могут быть получены в Отделе прессы ВОЗ, Всемирная организация здравоохранения, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (тел.: +41 22 791 3264; факс: +41 22 791 4857; эл. почта: bookorders@who.int). Запросы на получение разрешения на воспроизведение или перевод публикаций ВОЗ - как для продажи, так и для некоммерческого распространения - следует направлять в Отдел прессы ВОЗ по указанному выше адресу (факс: +41 22 791 4806; эл. почта: permissions@who.int).

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

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

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

Отпечатано в Швейцарии

Верстка: blossoming.it



## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

**АФРБ:** Региональное бюро ВОЗ для стран Африки  
**АМРБ/ПАОЗ:** Региональное бюро ВОЗ для стран Америки  
**CDC:** Центры контроля и профилактики заболеваний  
**ИБС:** Ишемическая болезнь сердца  
**CVD:** Сердечно-сосудистое заболевание  
**DPAS:** Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью  
**ВСРБ:** Региональное бюро ВОЗ для стран Восточного Средиземноморья  
**ЕРБ:** Европейское региональное бюро ВОЗ  
**ГРАQ:** Глобальный вопросник по физической активности  
**GSNS:** Глобальный обзор состояния здоровья населения в учебных заведениях  
**GRC:** Комитет по рассмотрению руководящих принципов  
**LMIC:** Страны с низким и средним уровнем доходов  
**НИЗ:** Неинфекционные заболевания  
**ФА:** Физическая активность  
**RO:** Сотрудник регионального бюро  
**S:** Эффективная рекомендация (Определение Комитета ВОЗ по рассмотрению руководящих принципов)  
**ЮВАРБ:** Региональное бюро ВОЗ для стран Юго-Восточной Азии  
**STEPS:** Поэтапный подход ВОЗ к эпиднадзору  
**W:** Неэффективная рекомендация (Определение Комитета ВОЗ по рассмотрению руководящих принципов)  
**ВАЗ:** Всемирная ассамблея здравоохранения  
**Штаб-квартира ВОЗ:** Штаб-квартира Всемирной организации здравоохранения, Женева  
**ЗТОРБ:** Региональное бюро ВОЗ для стран Западной части Тихого океана

## ВЫРАЖЕНИЕ БЛАГОДАРНОСТИ:

Финансирование работы по разработке настоящего документа осуществлялось из средств, выделенных на основе Соглашений о сотрудничестве ВОЗ/CDC (2006/2010г.). Правительство Великобритании оказало финансовую поддержку по организации личной встречи членов руководящей группы, которая была проведена в Лондоне, Великобритания, в октябре 2009 года.

Заявления о заинтересованности были получены от всех членов руководящей группы (Приложение 4). Было проведено обсуждение этих заявлений с юридическим департаментом ВОЗ. Ни один из членов руководящей группы не заявил о наличии заинтересованности в отношении получения коммерческой или некоммерческой финансовой поддержки на проведение научных исследований или консультаций от частных организаций, работающих в области физической активности для здоровья. Был сделан вывод об отсутствии конфликта интересов у выбранных членов группы.

## ФОТОГРАФИИ:

**Обложка:** V. Pierre; V. Candeias; P. Merchez; V. Collazos

**Глава 2:** V. Collazos; P. Desloovere; V. Pierre; A. Waak; V. Candeias; H. Anenden; E. Elsheikh

**Глава 3:** P. Desloovere; A. Waak; C. Gaggero; V. Pierre; V. Collazos; B. Maloto-Adurias

**Глава 4:** P. Desloovere; F. Bull; C. Khasnabis; E. Elsheikh; M. Ciecierska. Возрастная группа 5-17 лет: G. Xuereb; V. Collazos; V. Pierre; M. Kokic; V. Candeias; Franck. Возрастная группа 18-64 лет: C. Gaggero; V. Pierre; MC. Engelsman; V. Collazos; N. Moindot; C. Sherer. Возрастная группа 64 года и старше: A. Waak; P. Gerace; J. Smith; V. Candeias; C. Gaggero

**Глава 5:** V. Manso Castello Branco; B. Maloto-Adurias; V. Collazos; E. Engelsman; MC. Engelsman; S. Onur; V. Pierre

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Краткий обзор</b>	<b>7</b>
<b>2. Физическая активность для здоровья</b>	<b>9</b>
2.1 Значение физической активности для общественного здравоохранения	10
2.2 Мандат на физическую активность для здоровья	10
2.3 Важное значение национальных и региональных руководящих принципов по физической активности	11
<b>3. Разработка рекомендаций по физической активности для здоровья</b>	<b>13</b>
3.1 Объем и целевая аудитория	14
3.2 Процесс разработки рекомендаций	14
<b>4. Рекомендуемые уровни физической активности для здоровья различных групп населения</b>	<b>15</b>
4.1 Введение	16
4.2 Возрастная группа: 5–17 лет	17
4.3 Возрастная группа: 18–64 лет	23
4.4 Возрастная группа: 65 лет и старше	29
4.5 Пересмотр рекомендаций и пробелов в исследовании в будущем	33
<b>5. Применение рекомендуемых уровней физической активности для здоровья</b>	<b>35</b>
5.1 Введение	36
5.2 Национальная адаптация глобально рекомендуемых уровней	36
5.2.1 Страны с низким и средним уровнем доходов	37
5.3 Вспомогательные меры по пропаганде физической активности	37
5.4 Стратегии передачи информации о глобальных рекомендациях на национальном уровне	38
5.5 Мониторинг и оценка	38
<b>6. Ресурсы</b>	<b>39</b>
<b>7. Приложения</b>	<b>41</b>
Приложение 1 – Подробное описание методологии, использованной для разработки «Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья»	42
Приложение 2 – Подробные ссылки на литературу	46
Приложение 3 – Примеры сообщений, используемых для пропаганды физической активности на национальном уровне, которые соответствуют глобально рекомендуемым уровням физической активности для здоровья	49
Приложение 4 – Члены руководящей группы	51
Приложение 5 – Глоссарий	52
Приложение 6 – Список независимых экспертов	54
Приложение 7 – Консультации с региональными бюро ВОЗ	54
Приложение 8 – Секретариат ВОЗ	54
<b>Библиография</b>	<b>55</b>



# 1. КРАТКИЙ ОБЗОР

Недостаточная физическая активность считается четвертым из важнейших факторов риска, которые являются причинами смерти в глобальном масштабе. Во многих странах растет физическая инертность (недостаточная физическая активность), что приводит к развитию неинфекционных заболеваний (НИЗ) и ухудшению здоровья населения в мире в целом.

Влияние физической активности на общественное здравоохранение, глобальные мандаты на работу, проводимую ВОЗ применительно к пропаганде физической активности и профилактике неинфекционных заболеваний, и недостаточное число национальных руководящих принципов по физической активности для здоровья в странах с низким и средним уровнем доходов подчеркивают необходимость в разработке глобальных рекомендаций по взаимосвязям между частотой, продолжительностью, интенсивностью, видами и общим объемом физической активности, необходимой для профилактики неинфекционных заболеваний.

*Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья* прежде всего ориентированы на профилактику неинфекционных заболеваний с помощью пропаганды физической активности среди населения. Основная целевая аудитория для данных рекомендаций – представители правительственных структур на национальном уровне.

В настоящем документе не рассматриваются вопросы клинического контроля и лечения болезней с помощью физической активности. Руководящие принципы о методах разработки профилактических мер и подходов по пропаганде физической активности среди различных групп населения также не рассматриваются в данном документе.

Процесс, предпринятый Секретариатом ВОЗ при подготовке *Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья* включал следующие этапы:

1. Обзор и сбор научных данных, имеющихся в наличии для трех возрастных групп, по результатам следующих видов заболеваний: рак, сердечно-легочные заболевания, метаболические заболевания и функциональные заболевания.
2. Организация процесса разработки рекомендаций.
3. Создание глобальной руководящей группы с привлечением экспертов, как по предмету исследования, так и в области разработки и реализации политики.
4. Заседание и онлайн-консультации руководящей группы с целью подготовки заключительного проекта *Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья*.
5. Независимая экспертиза рекомендаций и проведение консультаций с Региональными бюро ВОЗ.
6. Окончательная доработка текста рекомендаций, получение одобрения Наблюдательного комитета ВОЗ по руководящим принципам.
7. Перевод, публикация и распространение.

Рекомендации, приведенные в настоящем документе, охватывают три возрастные группы: 5–17 лет; 18–64 лет; и 65 лет и старше. Раздел, посвященный каждой возрастной группе, включает следующее:

- Словесное описание фактических данных
- Текущие рекомендации по физической активности
- Интерпретация и обоснование приведенных рекомендаций.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УРОВНИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

### 5–17 лет

Для детей и молодых людей этой возрастной группы физическая активность предполагает игры, состязания, занятия спортом, поездки, оздоровительные мероприятия, физкультуру или плановые упражнения в рамках семьи, школы и своего района. Для укрепления сердечно-сосудистой системы, скелетно-мышечных тканей и снижения риска неинфекционных заболеваний рекомендуется следующая практика физической активности:

1. Дети и молодые люди в возрасте 5 – 17 лет должны заниматься ежедневно физической активностью от умеренной до высокой интенсивности, в общей сложности, не менее 60 минут.
2. Физическая активность продолжительностью более 60 минут в день принесет дополнительную пользу для их здоровья.
3. Большая часть ежедневной физической активности должна приходиться на аэробику. Физическая активность высокой интенсивности, включая упражнения по развитию скелетно-мышечных тканей, должна проводиться, как минимум, три раза в неделю.

## 18–64 лет

Для взрослых людей этой возрастной группы физическая активность предполагает оздоровительные упражнения или занятия в период досуга, подвижные виды активности (например, велосипед или пешие прогулки), профессиональную деятельность (т.е. работа), домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках ежедневной деятельности, семьи и сообщества.

В целях укрепления сердечно-легочной системы, костно-мышечных тканей, снижения риска неинфекционных заболеваний и депрессии рекомендуется следующая практика физической активности:

1. Взрослые люди в возрасте 18 – 64 лет должны уделять не менее 150 минут в неделю занятиям аэробикой средней интенсивности, или не менее 75 минут в неделю занятиям аэробикой высокой интенсивности, или аналогичному сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности.
2. Каждое занятие аэробикой должно продолжаться не менее 10 минут.
3. Для того чтобы получить дополнительные преимущества для здоровья, взрослые люди этой возрастной категории должны увеличить нагрузки своих занятий аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или до 150 минут в неделю, если занимаются аэробикой высокой интенсивности, или аналогичное сочетание занятий аэробикой средней и высокой интенсивности.
4. Силовым упражнениям, где задействованы основные группы мышц, следует посвящать 2 или более дней в неделю.

## 65 лет и старше

Для взрослых людей этой возрастной группы физическая активность предполагает оздоровительные упражнения или занятия в период досуга, подвижные виды активности (например, велосипед или пешие прогулки), профессиональной деятельности (если человек продолжает работать), домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках ежедневной деятельности, семьи и общины.

В целях укрепления сердечно-легочной системы, костно-мышечных тканей, функционального состояния и снижения риска неинфекционных заболеваний, депрессии и нарушения когнитивных функций рекомендуется следующая практика физической активности:

1. Взрослые люди в возрасте 65 лет и старше должны уделять не менее 150 минут в неделю занятиям аэробикой средней интенсивности, или не менее 75 минут в неделю занятиям аэробикой высокой интенсивности, или аналогичной физической активности средней и высокой интенсивности.
2. Каждое занятие аэробикой должно продолжаться не менее 10 минут.
3. Для того чтобы получить дополнительные преимущества для здоровья, взрослые люди этой возрастной категории должны увеличить нагрузки своих занятий аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или до 150 минут в неделю, если занимаются аэробикой высокой интенсивности, или аналогичное сочетание занятий аэробикой средней и высокой интенсивности.
4. Взрослые люди этой возрастной категории с проблемами суставов должны выполнять упражнения на равновесие, предотвращающие риск падений, 3 или более дней в неделю.
5. Силовым упражнениям, где задействованы основные группы мышц, следует посвящать 2 или более дней в неделю.
6. Если пожилые люди по состоянию своего здоровья не могут выполнять рекомендуемый объем физической активности, то они должны заниматься физическими упражнениями с учетом своих физических возможностей и состояния здоровья.

В целом, преимущества выполнения вышеуказанных рекомендаций для всех возрастных групп, включая сам факт физических упражнений, превосходят недостатки. При рекомендуемом уровне физической активности средней интенсивности в объеме 150 минут в неделю практически не бывает травм опорно-двигательного аппарата. При подходе, ориентированном на разные группы населения, представляется целесообразным начинать с занятий средней интенсивности с постепенным увеличением нагрузок до более высоких уровней физической активности.



# 2

## ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

## 2.1 ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Отсутствие физической активности считается четвертым из важнейших факторов риска, которые являются причинами смерти в глобальном масштабе (на ее долю приходится 6% от общего числа случаев смерти в мире). Далее следуют высокое кровяное давление (13%), курение (9%) и высокий уровень глюкозы в крови (6%). На долю лишнего веса и ожирения приходится 5% от общего числа случаев смерти в мире (1).

Во многих странах отмечено снижение уровней физической активности, что негативно сказывается на общем состоянии здоровья людей во всем мире и росте таких неинфекционных заболеваний, как: сердечно-сосудистые болезни, диабет и рак, а также их факторов риска, включая повышенное кровяное давление, повышенное содержание сахара в крови и лишний вес. По оценкам, физическая инертность является основной причиной порядка 21 – 25% случаев заболеваний раком молочной железы и толстой кишки, 27% случаев заболевания диабетом и около 30% случаев заболевания ишемической болезни сердца (1). Кроме того, неинфекционные заболевания составляют почти половину бремени всех заболеваний в мире. По оценкам, в настоящее время 6 из 10 случаев смерти связаны с неинфекционными заболеваниями (2).

На глобальное здравоохранение оказывают влияние три тенденции: старение населения, быстрая неплановая урбанизация и глобализация. Все три тенденции ведут к ухудшению здоровья и поведения. В результате, рост неинфекционных заболеваний и их факторов риска становится общемировой задачей, воздействующей на страны с низким и средним уровнем доходов. Почти 45% бремени болезней взрослого населения в этих странах связаны с неинфекционными заболеваниями. Многие страны с низким и средним уровнем доходов начинают испытывать проблемы двойного бремени инфекционных и неинфекционных заболеваний, а системы здравоохранения в этих странах теперь несут дополнительные расходы по борьбе с этими двумя видами заболеваний.

Было доказано, что участие в регулярной физической активности снижает риск сердечных заболеваний и инсульта, диабета 2 типа, гипертонии, рака толстой кишки, рака молочной железы и депрессии. Кроме этого, физическая активность является определяющим фактором затрат энергии, и, следовательно, имеет решающее значение для энергообмена и контроля веса (1–6).

## 2.2 МАНДАТ НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

В мае 2004 года Всемирная ассамблея здравоохранения одобрила резолюцию WHA57.17: *Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью (DPAS)* (5) и рекомендовала государствам-членам разработать национальные планы действий по физической активности и политики по повышению уровней физической активности среди населения (5). Кроме того, в мае 2008 г. Шестьдесят первая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения приняла резолюцию WHA61.14 *Профилактика неинфекционных заболеваний и борьба с ними: осуществление глобальной стратегии и План действий по осуществлению Глобальной стратегии профилактики неинфекционных болезней и борьбы с ними* (7).

Данный утвержденный план действий призывает государства-члены внедрять национальные руководящие принципы по физической активности для здоровья и призывает их разрабатывать и реализовывать на практике принципы и профилактические меры, направленные на:

- Разработку и реализацию национальных руководящих принципов по физической активности для здоровья;
- Введение транспортной политики, содействующей активным и безопасным способам передвижения в и из школы, месту работы, например, пешие или велосипедные прогулки;
- Обеспечение того, чтобы физическая среда поддерживала безопасное активное передвижение из пригорода в город и обратно, и создание возможностей для оздоровительной физической активности.

План действий призывает ВОЗ обеспечить странам техническое содействие либо в реализации, либо в усилении национальных мероприятий по снижению факторов риска развития неинфекционных заболеваний.

## 2.3 ВАЖНОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ РУКОВОДЯЩИХ ПРИНЦИПОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Ограниченное число национальных руководящих принципов по физической активности для здоровья в странах с низким и средним уровнем доходов, значение физической активности для общественного здравоохранения, глобальные мандаты на работу, проводимую ВОЗ применительно к пропаганде физической активности и профилактике неинфекционных заболеваний подчеркивают необходимость разработки глобальных рекомендаций по взаимосвязям между частотой, продолжительностью, интенсивностью, видом и общим объемом физической активности, необходимой для профилактики неинфекционных заболеваний.

Научно-обоснованные рекомендации в мировом масштабе о преимуществах, виде, объеме, частоте, интенсивности, продолжительности и общем объеме физической активности для здоровья служат основной информацией для политиков, которые рассматривают вопросы физической активности в масштабе населения страны и участвуют в разработке руководящих принципов и мер политики на региональном и национальном уровне по профилактике и контролю неинфекционных заболеваний.

Разработка и публикация научно-обоснованных национальных или региональных руководящих принципов по физической активности могут:

- Информировать о национальных принципах по физической активности и других профилактических мерах общего здравоохранения;
- Послужить отправной точкой для выработки целей и задач по пропаганде физической активности на национальном уровне;
- Содействовать межсекторному сотрудничеству и выработке национальных целей и задач по пропаганде физической активности;
- Послужить основой для инициатив по пропаганде физической активности;
- Обосновать распределение ресурсов на профилактические меры по пропаганде физической активности;
- Создать структуру для совместных действий для всех заинтересованных сторон вокруг одной цели;
- Обеспечить научно-обоснованный документ, который позволит всем заинтересованным сторонам преобразовать политику в действия с соответствующим распределением ресурсов; и
- Содействовать развитию национальных механизмов надзора и мониторинга рекомендуемых уровней физической активности для разных групп населения.





# 3

## РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

### 3.1 ОБЪЕМ И ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

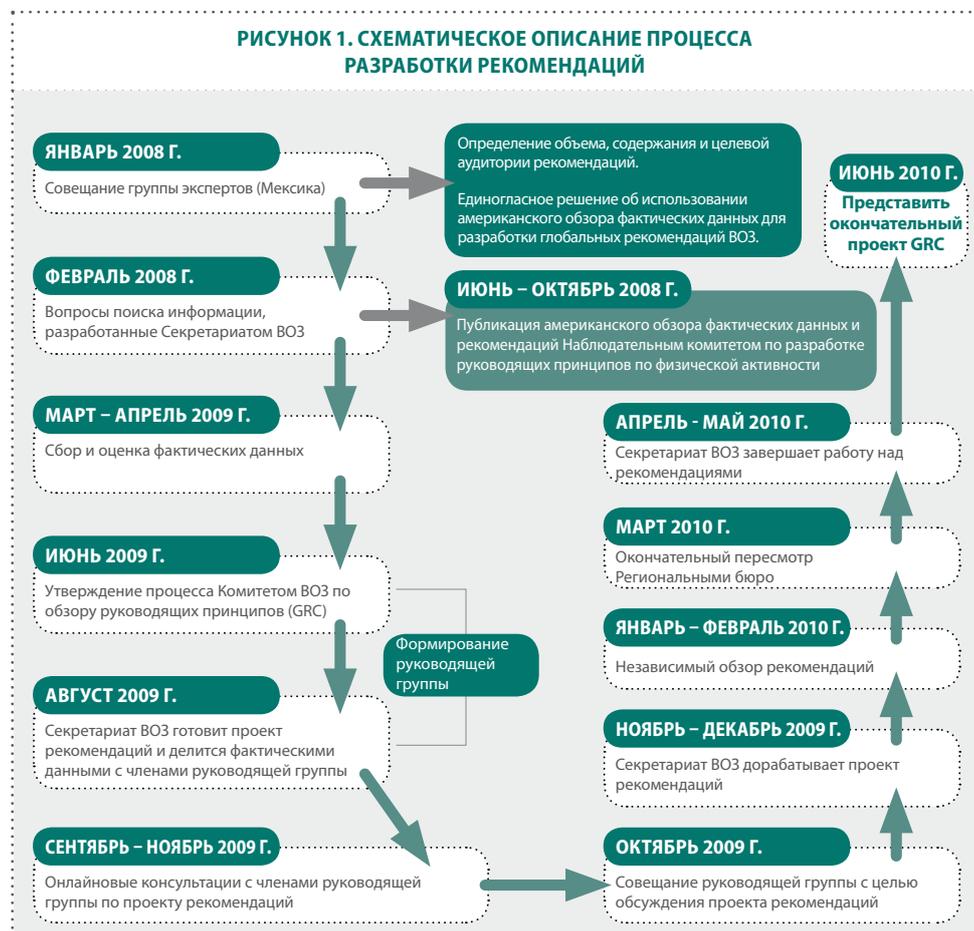
Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья ориентированы на обеспечение руководства в отношении зависимости «доза – ответная реакция» между физической активностью и пользой для здоровья (т.е. частота, продолжительность, интенсивность, тип и общий объем физической активности, необходимой для укрепления здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний). Цель данного документа – первичная профилактика неинфекционных заболеваний с помощью физической активности на популяционном уровне, при этом в настоящем документе не рассматриваются вопросы лечения болезней с помощью физической активности и вопросы клинического контроля.

Посредством обзора научных данных и их компиляции в форме рекомендаций в отношении частоты, продолжительности, интенсивности, типа и общего объема физической активности по группам населения, настоящий документ ориентирован на оказание содействия руководящим органам в части разработки политики в области общественного здравоохранения. Представители национальных правительственных структур являются основной целевой аудиторией данных рекомендаций, которые служат для них основой в деле разработки национальных руководящих принципов по физической активности для здоровья.

В настоящем документе не рассматривается руководство по методам разработки профилактических мер и подходов по пропаганде физической активности по группам населения. Однако эту информацию можно найти в публикации: *Руководство по популяционным подходам к увеличению уровней физической активности: Реализация DPAS (3)*.

### 3.2 ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Рекомендации, приведенные в настоящем документе, были разработаны в соответствии с процессом, представленном на рисунке ниже. Подробное описание методологии, использованной для разработки *Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья*, дано в Приложении 1.





# 4

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УРОВНИ  
ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ  
ЗДОРОВЬЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП  
НАСЕЛЕНИЯ

## 4.1 ВВЕДЕНИЕ

В настоящем разделе представлены рекомендуемые уровни физической активности для трех возрастных групп: 5–17 лет, 18–64 года и 65 лет и старше. Эти возрастные группы были определены с учетом характера и доступности научных данных по отобранным результатам. В рекомендации не была включена возрастная группа детей моложе 5 лет. Хотя физическая активность полезна для детей этой возрастной группы, необходимо провести дополнительные исследования, чтобы определить дозу физической активности, дающую максимальную пользу для здоровья.

Содержание каждого раздела включает следующее:

- Замечания по целевой группе населения
- Словесное описание научных данных
- Рекомендации по физической активности для здоровья
- Интерпретация и обоснование представленных рекомендаций.

Рекомендации по физической активности для здоровья являются актуальными для снижения риска следующих видов болезней:

- Сердечно-легочные болезни (ишемическая болезнь сердца, сердечно-сосудистые заболевания, инсульт и гипертония)
- Болезни обмена веществ (диабет и ожирение)
- Скелетно-мышечные заболевания (костная система, остеопороз)
- Рак (рак молочной железы и рак толстой кишки)
- Функциональное состояние и предотвращение падений
- Депрессия.

В рекомендациях, представленных в *Глобальных рекомендациях по физической активности для здоровья*, были использованы концепции частоты, продолжительности, интенсивности, типа и общего объема физической активности, необходимой для укрепления здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний. В Рамке 1 даны определения этих и других полезных концепций. Более подробная информация дана в Глоссарии в Приложении 5.

### РАМКА 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕПЦИЙ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В РЕКОМЕНДУЕМЫХ УРОВНЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

**Тип физической активности** (указать какой тип). Способ участия в физической активности. Типы физической активности могут иметь различные формы: аэробика, силовые упражнения, упражнения на гибкость, равновесие.

**Продолжительность** (сколько). Промежуток времени, в течение которого выполняются упражнения. Продолжительность, как правило, выражается в минутах.

**Частота** (как часто). Число занятий физической активностью или упражнениями. Частота, как правило, выражается в сеансах, сериях или количестве занятий в неделю.

**Интенсивность** (с какой нагрузкой человек занимается физической активностью). Интенсивность относится к степени активности, с которой человек выполняет упражнения, или уровень усилий, требуемый для выполнения упражнений.

**Объем** (общий объем). Занятия аэробикой могут характеризоваться взаимодействием между интенсивностью, частотой, продолжительностью и длительностью программы. Результат взаимодействия этих характеристик определяется как объем.

**Физическая активность средней интенсивности.** В абсолютном выражении, средняя степень интенсивности означает выполнение упражнений на уровне 3.0 – 5.9 раз от интенсивности покоя. По шкале индивидуальных физических возможностей, физическая активность средней интенсивности составляет 5 или 6 по десятибалльной шкале.

**Физическая активность высокой интенсивности.** В абсолютном выражении, высокая степень интенсивности относится к выполнению упражнений на уровне 6.0 и выше от интенсивности покоя для взрослых людей и 7.0 и выше для детей и подростков. По шкале индивидуальных физических возможностей, физическая активность высокой интенсивности составляет, как правило, 7 или 8 по десятибалльной шкале.

**Занятия аэробикой.** Занятия аэробикой, также называемые упражнения на выносливость, улучшают сердечно-легочное состояние. Примеры занятий аэробикой включают: ходьба быстрым шагом, бег, езда на велосипеде, прыжки через скакалку, плавание.



**ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА: 5-17 ЛЕТ**



## ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА НАСЕЛЕНИЯ

Данные руководящие принципы относятся ко всем здоровым детям в возрасте 5 – 17 лет, если конкретные медицинские условия не свидетельствуют об ином. Следует приветствовать участие детей и подростков в различных видах физической активности, которые улучшают физическую форму, приносят радость и являются безопасными.

При каждой возможности, дети и подростки с ограниченной дееспособностью должны выполнять эти рекомендации. Однако они должны работать совместно со своим лечащим врачом, чтобы понять типы и объемы физической активности, которые им подходят с учетом их состояния здоровья.

Эти рекомендации применяются ко всем детям и молодым людям независимо от пола, расы, этнической принадлежности или уровня дохода. Однако стратегии информирования, распространения и передачи рекомендаций могут отличаться с целью обеспечения максимальной эффективности в различных популяционных подгруппах.

Рекомендуемые уровни физической активности для детей и молодых людей, приведенные в данном разделе, должны выходить за рамки физической активности, происходящей в ходе нормальной ежедневной деятельности.

Все дети и молодые люди должны быть физически активными в течение дня, включая игры, состязания, поездки, отдых, физкультуру или плановые упражнения в рамках семьи, школы и сообщества.

Для малоактивных детей и молодых людей рекомендуется постепенное наращивание активности для достижения показанной ниже цели. Целесообразно начинать с непродолжительных занятий физической активностью, постепенно увеличивая их продолжительность, частоту и интенсивность. Следует также отметить, что, если дети не занимаются физической активностью в данный момент времени, то выполнение небольших объемов рекомендуемых упражнений принесет больше пользы, чем их полное отсутствие.

## СЛОВЕСНОЕ ОПИСАНИЕ НАУЧНЫХ ДАННЫХ (9–11)

Научные данные, имеющиеся в наличии для возрастной группы 5 – 17 лет подтверждают общий вывод о том, что физическая активность обеспечивает основополагающие преимущества для здоровья детей и молодых людей. Данный вывод основан на заключениях обсервационных исследований, которые показали, что более высокие уровни физической активности связаны с более благоприятными параметрами здоровья, равно как и экспериментальные исследования показали, что профилактика физической активности связана с улучшением показателей здоровья. Документально подтвержденные преимущества для здоровья включают улучшение физического состояния (сердечно-легочного состояния и силы мышц), снижение упитанности, благоприятную структуру рисков развития сердечно-сосудистых заболеваний и болезней обмена веществ, укрепление костных тканей и снижение симптомов депрессии. (9-11)

Совершенно очевидно, что физическая активность связана с развитием сердечно-легочной системы и скелетно-мышечных тканей детей и молодых людей. В целях изучения взаимосвязи между физической активностью и сердечно-сосудистой системой и обменом веществ, руководящая группа изучила материалы из обзора литературы Центра по профилактике и контролю заболеваний (2008 г.) и обзора научных данных Janssen (2007 г.) и Janssen, Leblanc (2009 г.). (9-11)

По-видимому, существует зависимость «доза – ответная реакция», при которой более высокие уровни физической активности связаны с улучшением показателей сердечно-легочного состояния и обмена веществ. Вместе взятые, наблюдательные и экспериментальные научные данные подтверждают гипотезу о том, что поддержание больших объемов и высокой интенсивности физической активности

с детства и до взрослого возраста позволит людям поддерживать благоприятную структуру рисков и более низкие показатели заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых болезней и сахарного диабета 2 типа в более старшем возрасте. В совокупности, данные исследования предполагают, что физическая активность средней и высокой интенсивности в течение, как минимум, 60 минут в день поможет детям и молодым людям поддерживать благоприятную структуру рисков по сердечно-легочным заболеваниям и болезням обмена веществ. В целом, представляется, что более высокие объемы и уровни интенсивности физической активности, вероятно, будут иметь больше преимуществ, однако исследование в этой области является ограниченным. (9-11)

Физическая активность определенно связана с хорошим кардиореспираторным состоянием детей и молодых людей, и подростки в возрасте до и после 12 лет могут добиться улучшения кардиореспираторного состояния с помощью физических упражнений. Кроме этого, физическая активность определенно связана с силой мышц. Если дети и подростки будут выполнять силовые упражнения 2 или 3 раза в неделю, то это значительно укрепит их мышечные ткани. Для этой возрастной группы силовые упражнения могут быть не структурированными или частью игры, например, игры на спортивных площадках, лазание по деревьям или игры с перетягиванием. (9-11)

Молодые люди с нормальным весом и достаточно высокими уровнями физической активности менее склонны к ожирению, чем молодые люди с низкими уровнями физической активности. Среди подростков с лишним весом профилактические меры по повышению уровней физической активности будут содействовать улучшению показателей по здоровью.

Физическая активность по укреплению костной ткани повышает содержание минералов в костных тканях и плотность костной ткани. Плановая активность по поднятию тяжестей, которая одновременно укрепляет мышечные ткани, три и более дней в неделю является эффективной. Для этой возрастной группы физическая активность по укреплению костной ткани может выполняться как часть игр, связанных с бегом, поворотами и прыжками. Материалы, использованные для логического обоснования и схемы «доза – ответная реакция», относящиеся к состоянию костной ткани, были получены из обзора литературы Центра по профилактике и контролю заболеваний (2008 г.) и научных обзоров Janssen (2007 г.) и Janssen, Leblanc (2009 г.). (9-11)

Обзор литературы по укреплению мышц по схеме «доза – ответная реакция» включает материалы из обзора литературы Центра по профилактике и контролю заболеваний (2008 г.) и научных обзоров Janssen (2007 г.) и Janssen, Leblanc (2009 г.).

Общая оценка научных данных предполагает, что важные преимущества для здоровья можно ожидать у большинства детей и молодых людей, которые посвящают 60 и более минут в день физической активности средней и высокой интенсивности. (9-11)

Концепция постепенного наращивания нагрузки относится к достижению цели выполнения упражнений до 60 минут в день за несколько коротких занятий в течение дня (например, два занятия по 30 минут), постепенно увеличивая время каждого занятия. Более того, некоторые конкретные виды физической активности должны быть включены в общий план занятий с тем, чтобы дети и молодые люди могли получить совокупные преимущества для здоровья (9-11).



К ним относится участие в каждом из следующих видов физической активности 3 и более дней в неделю:

- упражнения с сопротивлением для увеличения силы мышц в основных мышечных группах всего организма;
- интенсивные упражнения по аэробике для улучшения кардиореспираторного состояния, снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и заболеваний обмена веществ; упражнения по поднятию тяжестей для укрепления костных тканей.

Эти специальные виды физической активности могут быть интегрированы с целью достижения времени занятия оздоровительными и укрепляющими упражнениями до 60 и более минут в день.

Подробные ссылки на литературу, использованную руководящей группой для разработки этих рекомендаций, даны в Приложении 2.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Виды физической активности для детей и молодых людей включают игры, состязания, занятия спортом, поездки, домашние дела, досуг, физическую культуру или плановые занятия в рамках семьи, школы и сообщества.

Руководящая группа изучила вышеуказанную литературу и представила следующие рекомендации в целях улучшения биомаркеров кардиореспираторного состояния, костно-мышечных тканей, сердечно-сосудистой системы и обмена веществ:

- 1. Дети и молодые люди в возрасте 5-17 лет должны заниматься физической активностью средней и высокой степени интенсивности не менее 60 минут в день.**
- 2. Физическая активность свыше 60 минут в день дает дополнительные преимущества для здоровья.**
- 3. Большая часть ежедневных занятий физической активностью должна быть посвящена аэробике. Физической активностью высокой интенсивности, включая упражнения по укреплению мышц и костных тканей, следует заниматься как минимум 3 раза в неделю.**

## ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И ОБОСНОВАНИЕ

Существуют неоспоримые доказательства того, что физическое состояние и состояние здоровья детей и молодых людей могут быть существенно улучшены с помощью физической активности. По сравнению с молодыми людьми, которые не занимаются физической активностью, физически активные дети и молодые люди имеют более крепкую кардиореспираторную систему, скелетно-мышечные ткани. Документально оформленные преимущества для здоровья включают сниженный риск лишнего веса, более благоприятную структуру рисков по сердечно-сосудистым и метаболическим заболеваниям, более крепкий костяк и сниженные симптомы тревоги и депрессии.

Занятия аэробикой должны составлять большую часть ежедневной физической активности.

Эти рекомендации представляют минимальные требования к ежедневной физической активности в целях укрепления здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний.

Затраты на принятие этих рекомендаций минимальные и, прежде всего, связаны с их национальной адаптацией, информированием и распространением. Реализация комплексной политики по достижению рекомендуемых уровней физической активности потребует дополнительных ресурсов и инвестиций.

Преимущества от физической активности и реализации вышеназванных рекомендаций превосходят недостатки. Любой существующий риск может быть существенно снижен за счет постепенного увеличения уровня физической активности, особенно, для малоактивных детей.

Для снижения риска травм для всех видов активности, где такой риск существует, рекомендуется использовать средства защиты, например, шлемы. (12)

Следует отметить, что для высокоактивных групп населения национальные руководящие принципы по физической активности не должны пропагандировать цели физической активности, которые будут способствовать снижению существующих уровней физической активности.





**ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА: 18–64 ЛЕТ**

## ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА НАСЕЛЕНИЯ

Данные руководящие принципы относятся ко всем здоровым людям в возрасте 18 – 64 лет, если конкретные медицинские условия не свидетельствуют об ином. Руководящие принципы также применяются к лицам в этой возрастной группе с хроническими заболеваниями, не связанными с подвижностью, например, гипертония или диабет. Беременные или недавно родившие женщины и люди с сердечными проблемами должны принимать дополнительные меры предосторожности и обратиться за консультацией к врачу до достижения рекомендуемых уровней физической активности для этой возрастной группы.

Взрослые люди, ведущие малоподвижный образ жизни или с ограничениями по здоровью получают дополнительные преимущества для здоровья при переходе из категории «полное отсутствие физической активности» в категорию «некоторого уровня» физической активности. Взрослые люди, которые в данный момент не выполняют рекомендаций по физической активности, должны стараться увеличить продолжительность, частоту и, наконец, интенсивность с целью соблюдения рекомендуемых уровней.

Эти рекомендации применяются ко всем взрослым людям независимо от пола, расы, этнической принадлежности или уровня дохода. Однако, в целях обеспечения максимальной эффективности типы физической деятельности, коммуникативные стратегии, распространение и информирование о рекомендациях могут отличаться в разных группах населения. При выполнении мер по пропаганде физической активности следует также учитывать пенсионный возраст, который является различным в разных странах.

Эти рекомендации могут применяться к взрослым людям с ограниченными возможностями. Однако их следует адаптировать с учетом индивидуальных особенностей каждого человека, например, конкретных рисков или ограничений по здоровью и способности к выполнению упражнений.

## СЛОВЕСНОЕ ОПИСАНИЕ НАУЧНЫХ ДАННЫХ (11, 13–19)

Обзор литературы по кардиореспираторным состояниям, силе мышц, обмену веществ и костным тканям в качестве основания для схем зависимости «доза – ответная реакция» был основан на оценке обзора литературы Центра по профилактике и контролю заболеваний (2008 г.), обзоров научных данных Warburton и др. (2007 и 2009 гг.) и обзора Bauman и др. (2005 г.). (11, 13–19)

Схема зависимости «доза – ответная реакция», относящаяся к депрессии, была взята из обзора литературы Центра по профилактике и контролю заболеваний (2008 г.). (11)

Существует прямая взаимосвязь между физической активностью и кардиореспираторным состоянием (снижение риска ишемической болезни сердца, заболеваний сердечно-сосудистой системы, инсульта, гипертонии). Физическая активность улучшает кардиореспираторное состояние. Физическая форма имеет прямую взаимосвязь «доза – ответная реакция» между интенсивностью, частотой, продолжительностью и объемом. Существует взаимосвязь «доза – ответная реакция» для сердечно-сосудистых заболеваний и ишемической болезни сердца. Снижение риска, как правило, происходит на уровне 150 минут физической активности средней интенсивности в неделю. (11, 13–19)

Научные труды Cook (2008 г.) и Steyn (2005 г.), относящиеся к исследованию INTERHEART Africa, и Nocon (2008 г.) и Sofi (2008 г.), относящиеся к сердечно-сосудистым заболеваниям и смертности, были также приняты во внимание в процессе независимого обзора и касаются конкретно условий Африки и сердечно-сосудистых заболеваний. (14–17)

Существует прямая взаимосвязь между физической активностью и болезнью обмена веществ, включая снижение риска развития диабета и метаболического синдрома (11, 13–19). Согласно фактическим данным, 150 минут в неделю физической активности средней и высокой интенсивности существенно снижают эти риски.

Существует благоприятное и последовательное воздействие занятий аэробикой на поддержания веса. Накопление потребления энергии вследствие физической активности имеет значение для обеспечения энергетического баланса. Несколько коротких занятий минимум по 10 минут или одно длительное занятие позволят достигнуть цели по поддержанию веса. Данные об упражнениях на сопротивление менее последовательны из-за компенсаторного увеличения массы нежировых тканей и меньших объемов выполняемых упражнений. Существует значительная изменчивость индивидуальных значений по физической активности и поддержанию веса. Для поддержания веса, возможно, потребуется заниматься более 150 минут в неделю физическими упражнениями средней и высокой интенсивности. Данные последних спланированных исследований методом случайной выборки, продолжавшиеся 12 месяцев, показывают, что занятия аэробикой в объеме не менее 150 минут в неделю связаны приблизительно с 1-3% потерей веса, что, согласно общепринятому мнению, и обеспечивает поддержание веса. (11)

Физически активные взрослые люди, по всей вероятности, имеют меньший риск перелома костей тазобедренного сустава или позвонка. Увеличение объема упражнений может минимизировать уменьшение минеральной плотности позвоночника или тазовых костей. Увеличение объема упражнений способствует укреплению массы скелетных мышц, силы, мощности и внутренней нервно-мышечной активности. (11, 13, 18, 19)

Виды физической активности на сопротивляемость и выносливость с весовой нагрузкой (т.е. физическая подготовка) являются эффективными для увеличения плотности костной массы (например, физическая активность средней и высокой эффективности выполняется 3-5 дней в неделю, блоками по 30-60 минут).

Регулярная практика физической активности связана с профилактикой рака молочной железы и толстой кишки. Согласно фактическим данным, физическая активность средней и высокой интенсивности, выполняемая, как минимум, 30-60 минут в день, существенно снижает риски развития этих двух видов онкологических заболеваний.

В целом, существуют убедительные доказательства того, что физически активные взрослые люди, по сравнению с менее активными мужчинами и женщинами, гораздо менее подвержены общим причинам смертности, ишемической болезни сердца, гипертонии, инсульту, диабету, метаболическому синдрому, раку толстой кишки, раку молочной железы и депрессии. Также существуют убедительные доказательства того, что по сравнению с менее активными людьми физически активные взрослые люди или люди старшего возраста имеют более высокие показатели сердечно-сосудистых состояний и состояния мышечной ткани, имеют более правильную массу и структуру тела, и более благоприятные показатели по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, диабета 2 типа и укреплению костных тканей.

Подробные ссылки на литературу, использованную руководящей группой при разработке этих рекомендаций, даны в Приложении 2.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Для взрослых людей в возрасте 18 – 64 лет физическая активность включает активность в период досуга, передвижений (например, ходьба пешком или езда на велосипеде), профессиональной деятельности, домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках ежедневной активности, семьи и сообщества.

Руководящая группа изучила вышеназванную литературу и представила следующие рекомендации в целях укрепления кардиореспираторной системы, костно-мышечных тканей, снижения риска развития неинфекционных заболеваний и депрессии:

- 1. Взрослые люди в возрасте 18 – 64 лет должны заниматься физической активностью средней интенсивности не менее 150 минут в неделю, или выполнять упражнения по аэробике высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю, или эквивалентный объем физической активности средней и высокой интенсивности.**
- 2. Упражнения по аэробике следует выполнять сериями продолжительностью не менее 10 минут.**
- 3. Для получения дополнительных преимуществ для здоровья взрослые люди должны увеличивать время выполнения упражнений аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или выполнять занятия аэробикой высокой интенсивности до 150 минут в неделю, или эквивалентный объем физической активности средней и высокой интенсивности.**
- 4. Силовые упражнения следует выполнять с задействованием основных групп мышц 2 и более дней в неделю.**

## ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И ОБОСНОВАНИЕ

Убедительные научные данные, основанные на широком круге хорошо поставленных исследований, показывают, что физически активные люди имеют более хорошую физическую форму в плане здоровья, сниженный риск развития ряда заболеваний с потерей дееспособности и более низкие риски различных хронических неинфекционных заболеваний, в отличие от малоактивных людей.

Существует масса способов довести общее время занятий до 150 минут в неделю. Концепция постепенного увеличения времени занятий до 150 минут в неделю за счет выполнения упражнений за несколько занятий в неделю, постепенно увеличивая время каждого занятия: например, 30 минут физической активности средней интенсивности 5 раз в неделю.

Фактические данные немедленного воздействия на биомедицинские показатели подтверждают преимущества от регулярной физической активности в течение недели (5 и более раз в неделю). Более того, это может способствовать интеграции физической активности в повседневный образ жизни, например, ходьба пешком и езда на велосипеде.

Приведенные выше рекомендации применяются к следующим состояниям здоровья: кардиореспираторная система (ишемическая болезнь сердца, сердечно-сосудистые заболевания, инсульт и гипертония), болезни обмена веществ (диабет и ожирение); костные ткани и остеопороз; рак груди и толстой кишки, депрессия.

Объем физической активности, связанный с профилактикой различных хронических неинфекционных заболеваний, имеет различные уровни нагрузки. Однако в настоящее время недостаточно научных данных для разработки отдельных руководящих принципов по каждому конкретному заболеванию, но их достаточно для всех отобранных результатов здравоохранительных мер.

Более высокие объемы активности (т.е. свыше 150 минут в неделю) связаны с дополнительными преимуществами для здоровья. Однако отсутствуют научные данные для выявления дополнительных или повышенных преимуществ для объемов активности свыше 300 минут в неделю.

Затраты на принятие этих рекомендаций являются минимальными и в основном относятся к их адаптации к стандартам страны, представлению и распространению. Реализация комплексных принципов, которая будет содействовать достижению рекомендуемых уровней физической активности, потребует дополнительного инвестирования средств.

Эти рекомендации применяются в странах с низким и средним уровнем доходов. Однако национальным органам необходимо их адаптировать к культурно приемлемым формам своей страны, принимая во внимание, среди прочего, необходимость выявления и адаптации сферы физической активности, которая является широко распространенной среди населения (например, время досуга, профессиональная деятельность, поездки на работу и домой).

Неблагоприятные явления, связанные с физической активностью, такие как скелетно-мышечные травмы, встречаются часто, но являются незначительными, особенно при физической активности средней интенсивности, как например ходьба пешком. В целом, преимущества физически активного образа жизни и выполнения выше приведенных рекомендаций перевешивают недостатки. Внутренний риск неблагоприятных явлений может быть существенно снижен за счет постепенного увеличения физической нагрузки, особенно для взрослых людей, ведущих малоактивный образ жизни. Выбор низкорисковой активности и консервативного подхода к выполнению упражнений может минимизировать частоту и тяжесть неблагоприятных случаев и максимально увеличить преимущества от регулярной физической активности. Для снижения риска травм для всех видов активности, где такой риск существует, рекомендуется использовать средства защиты, например, шлемы.

Следует отметить, что для высокоактивных групп населения национальные руководящие принципы по физической активности не должны пропагандировать цели физической активности, которые будут способствовать снижению существующих уровней физической активности.





**ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА: 65 ЛЕТ И СТАРШЕ**



## ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА НАСЕЛЕНИЯ

Эти руководящие принципы являются актуальными для всех здоровых взрослых людей в возрасте 65 лет и старше. Они также относятся к людям в этой возрастной категории с хроническими неинфекционными заболеваниями. Люди с особыми проблемами со здоровьем, например, сердечно-сосудистые заболевания и диабет, должны принимать особые меры предосторожности и обратиться за советом к врачу, прежде чем пытаться достигнуть рекомендуемых уровней физической активности для пожилых людей.

Эти рекомендации применяются ко всем пожилым людям независимо от пола, расы, этнической принадлежности или уровня доходов. Однако стратегии представления, распространения и передачи рекомендаций могут отличаться для различных групп населения в целях обеспечения наибольшей эффективности.

Рекомендации могут применяться к пожилым людям с ограниченными возможностями, однако, возможно потребуются адаптация к конкретному человеку с учетом его способностей к нагрузке и конкретных рисков или ограничений по здоровью.

## СЛОВЕСНОЕ ОПИСАНИЕ НАУЧНЫХ ДАННЫХ (11, 13, 20, 21)

Обзор литературы, относящийся к кардиореспираторным состояниям, силе мышц, обмену веществ и костным тканям на основе схем зависимости «доза – ответная реакция» был основан на оценке обзора литературы Центра по профилактике и контролю заболеваний (2008 г.), обзоров научных трудов Warburton et al (2007 и 2009 гг.), обзора Bauman et al (2005 г.) и регулярных обзоров Paterson et al (2007 и 2009 гг.). (11, 13, 20, 21)

Существуют убедительные научные доказательства того, что регулярная физическая активность дает большие и продолжительные преимущества для здоровья для двух возрастных групп, 18 – 64 лет и 65 лет и старше. В некоторых случаях данные о преимуществах для здоровья пожилых людей являются наиболее убедительными, потому что результаты, связанные с отсутствием активности, наиболее ярко проявляются у пожилых людей. Это приводит к большей возможности проведения наблюдательных исследований для выявления защитного эффекта физической активности в этой возрастной группе. В целом убедительные доказательства показывают, что физическая активность средней и высокой интенсивности обеспечивает аналогичные преимущества для здоровья для обеих взрослых возрастных групп. (11, 13, 20, 21)

Обобщенные научные данные для взрослых людей в возрасте 65 лет и старше показывают, что физически активные пожилые люди, по сравнению с менее активными мужчинами и женщинами, гораздо менее подвержены общим причинам смертности, ишемической болезни сердца, гипертонии, инсульту, диабету 2 типа, раку толстой кишки, раку молочной железы, более высокому уровню кардиореспираторных и мышечных состояний, имеют более правильный вес и строение тела, и структура биомаркеров является более благоприятной для предотвращения сердечно-сосудистых заболеваний, диабета 2 типа и укрепления костных тканей. (11, 13, 20, 21)

Эти преимущества были отмечены в старшей взрослой возрастной группе, при наличии или отсутствии неинфекционных заболеваний. Следовательно, взрослые люди в возрасте 65 лет и старше, ведущие малоактивный образ жизни, включая людей с неинфекционными заболеваниями, могут получить преимущества для здоровья за счет повышения уровня физической активности. Если они не могут увеличить объем физической активности до уровня, отвечающего требованиям руководящих принципов, они должны заниматься физической активностью в объеме, соответствующем их физическим возможностям и состоянию здоровья. Пожилые люди, которые в настоящее время не выполняют рекомендации по физической активности, должны стараться постепенно увеличивать уровень физической активности, начиная с увеличения продолжительности и частоты физических занятий средней интенсивности, прежде чем переходить к физической активности высокой интенсивности. Кроме этого, убедительные доказательства свидетельствуют о том, что физическая активность связана с более высоким

уровнем функционального состояния, более низким риском падений и лучшей когнитивной функцией. Согласно эмпирическим данным, взрослые люди после сорока и старше, которые регулярно занимаются физической активностью, имеют меньший риск получения функциональных или ролевых ограничений средней и высокой степени тяжести. Существуют достаточно убедительные доказательства того, что регулярная физическая активность для пожилых людей с функциональными ограничениями является безопасной и оказывает благоприятное воздействие на их функциональные возможности. Однако в настоящее время практически отсутствуют экспериментальные данные по пожилым людям с функциональными ограничениями относительно того, что физическая активность поддерживает их ролевые способности или предотвращает нетрудоспособность. Обзор литературы Центра по профилактике и контролю заболеваний (2008 г.) и регулярные обзоры Paterson (2007 г.) и Patterson и Warburton (2009 г.) были использованы для разработки рекомендации по ограниченной способности передвижения по состоянию здоровья (11, 20, 21). Схема «доза – ответная реакция», относящаяся к депрессии и нарушению когнитивных функций, были проанализированы в обзоре литературы Центра по профилактике и контролю заболеваний (2008 г.). (11, 20, 21)

В отношении пожилых людей с проблемами двигательной активности существуют отдельные доказательства того, что регулярная физическая активность является безопасной и снижает риск падений почти на 30%. Для предотвращения падений рекомендуются упражнения на равновесие и силовые упражнения средней интенсивности, которые следует выполнять три раза в неделю. Не доказано, что плановая физическая активность снижает риск падения для взрослых и пожилых людей. Научные данные по этой возрастной группе относительно поддержания и укрепления равновесия для людей, испытывающих риск падения, были проанализированы на основе регулярных обзоров Paterson (2007 г.) and Patterson и Warburton (2009 г.). (20, 21)

Более подробные ссылки на литературу, использованную руководящей группой для разработки этих рекомендаций, даны в Приложении 2.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Для пожилых людей в возрасте 65 лет и старше физическая активность включает активность в период досуга, передвижений (например, ходьба пешком или езда на велосипеде), профессиональной деятельности (если человек все еще работает), домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках повседневной жизни, семьи и сообщества.

Руководящая группа изучила вышеназванную литературу и представила следующие рекомендации в целях укрепления кардиореспираторной системы, костно-мышечных тканей, функционального здоровья, снижения риска развития неинфекционных заболеваний, депрессии и нарушения когнитивных функций:

- 1. Пожилые люди должны заниматься физической активностью средней интенсивности не менее 150 минут в неделю, или выполнять упражнения по аэробике высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю, или эквивалентный объем физической активности средней и высокой интенсивности.**
- 2. Упражнения по аэробике следует выполнять сериями продолжительностью не менее 10 минут.**
- 3. Для получения дополнительных преимуществ для здоровья пожилые люди должны увеличивать упражнения аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или выполнять занятия аэробикой высокой интенсивности до 150 минут в неделю, или эквивалентный объем физической активности средней и высокой интенсивности.**
- 4. Пожилые люди с проблемами двигательной активности должны выполнять упражнения на равновесие и предотвращение падений 3 и более дней в неделю.**
- 5. Силовые упражнения следует выполнять, задействуя основные группы мышц, 2 и более дней в неделю.**
- 6. Если пожилые люди не могут выполнять рекомендуемый объем физической активности, им следует выполнять упражнения, соответствующие их возможностям и состоянию здоровья.**

Несмотря на некоторую схожесть рекомендаций для взрослых людей в возрасте 18 – 65 лет и пожилых людей в возрасте 65 лет и старше, следует принять и внедрить отдельные рекомендации для этих двух возрастных групп. Пропаганда и содействие регулярной практике физической активности для пожилых людей имеет особое значение, так как эта возрастная группа очень часто является и наименее активной. Усилия по пропаганде физической активности для пожилых людей, как правило, уделяют меньше внимания вопросу повышения объемов активности или выполнению упражнений высокой интенсивности. Однако состояния здоровья и возможности пожилых людей сильно различаются, и некоторые пожилые люди могут и регулярно выполняют большие объемы упражнений средней и высокой интенсивности.

Убедительные научные данные, основанные на широком круге хорошо поставленных исследований, показывают, что физически активные взрослые люди в возрасте 65 лет и старше имеют более хорошую кардиореспираторную систему, сниженный риск развития ряда заболеваний с потерей дееспособности, и более низкие риски различных хронических неинфекционных заболеваний, в отличие от малоактивных людей.

Если человек имеет низкую способность к физической нагрузке (т.е. плохую физическую подготовленность), то интенсивность и объем активности, необходимые для достижения многих преимуществ для здоровья и улучшения физической формы, будут ниже, чем для более физически активного человека, находящегося в хорошей физической форме. Поскольку способность к физической нагрузке у взрослых людей с возрастом падает, пожилые люди, как правило, имеют более низкую способность к физической нагрузке, чем более молодые люди. Следовательно, им необходим план упражнений с более низкой абсолютной интенсивностью и объемом занятий (но с похожими параметрами относительной интенсивности и объема), чем для более физически крепких людей, особенно, если они ведут сидячий образ жизни и только начинают занятия по физической активности.

Как и для взрослых людей в возрасте 18 – 64 лет, существует масса способов для пожилых людей довести общее время занятий до 150 минут в неделю. Существует концепция постепенного нарастания нагрузки до 150 минут в неделю за счет выполнения упражнений за несколько занятий в неделю, постепенно увеличивая время каждого занятия: например, 30 минут физической активности средней интенсивности 5 раз в неделю.

Следует отметить, что рекомендуемая физическая активность средней и высокой интенсивности зависит от возможностей конкретного человека по выполнению такой активности.

Фактические данные немедленного воздействия на биомедицинские показатели подтверждают преимущества от регулярной физической активности в течение недели (5 и более раз в неделю). Более того, это может способствовать интеграции физической активности в повседневный образ жизни, например, ходьба пешком и езда на велосипеде.

Приведенные выше рекомендации применяются к следующим состояниям здоровья: кардиореспираторная система (ишемическая болезнь сердца, сердечно-сосудистые заболевания, инсульт и гипертония), болезни обмена веществ (диабет и ожирение); костные ткани и остеопороз; рак груди и толстой кишки, предотвращение падений, депрессия и нарушение когнитивных функций.

Объем физической активности, связанный с профилактикой различных хронических неинфекционных заболеваний, имеет различные уровни нагрузки. Хотя в настоящее время недостаточно научных данных для разработки отдельных руководящих принципов по каждому конкретному заболеванию, но их достаточно для всех отобранных результатов здравоохранительных мер.

Более высокие объемы активности (т.е. свыше 150 минут в неделю) связаны с дополнительными преимуществами для здоровья. Однако, по имеющимся научным данным, физическая активность средней интенсивности свыше 300 минут в неделю ведет к снижению пользы для здоровья и к увеличению риска травм.

Затраты на принятие этих рекомендаций являются минимальными и в основном относятся к национальной адаптации, представлению и распространению. Реализация комплексных принципов, которая будет содействовать достижению рекомендуемых уровней физической активности, потребует дополнительного инвестирования средств.

Эти рекомендации применяются в странах с низким и средним уровнем доходов. Однако национальным органам необходимо их адаптировать к культурно приемлемым формам своей страны, принимая во внимание, среди прочего, необходимость выявления и адаптации сферы физической активности, которая является широко распространенной среди населения (например, время досуга, профессиональная деятельность или поездки на работу и домой).

В целом, преимущества физически активного образа жизни и выполнения выше приведенных рекомендаций перевешивают недостатки. Неблагоприятные явления, связанные с физической активностью, такие как скелетно-мышечные травмы, встречаются часто, но являются незначительными, особенно при физической активности средней интенсивности, как например ходьба пешком. Внутренний риск неблагоприятных явлений может быть существенно снижен за счет постепенного увеличения физической нагрузки, особенно для пожилых людей, ведущих сидячий образ жизни. Постепенное увеличение физической активности, за каждым из которых следует период адаптации, связано с более низкими показателями скелетно-мышечных травм, в отличие от резкого увеличения нагрузки до аналогичного конечного уровня. Что касается неожиданных сердечных проблем, интенсивность занятий оказывает более неблагоприятное воздействие по сравнению с их частотой и продолжительностью. Выбор низкорисковой активности и консервативного подхода к выполнению упражнений может минимизировать частоту и тяжесть неблагоприятных случаев и максимально увеличить преимущества от регулярной физической активности.

Следует отметить, что для высокоактивных групп населения национальные руководящие принципы по физической активности не должны пропагандировать цели физической активности, которые будут способствовать снижению существующих уровней физической активности.

### 4.5 ПЕРЕСМОТР РЕКОМЕНДАЦИЙ И ПРОБЕЛОВ В ИССЛЕДОВАНИИ В БУДУЩЕМ

Результаты, ожидаемые в последующие несколько лет относительно объективных замеров уровней физической активности, и научные данные, накопленные в таких областях, как малоподвижный образ жизни, приведут к необходимости пересмотра этих рекомендаций к 2015 году.

Дополнительные исследования требуются в следующих областях:

- 1) Малоподвижный образ жизни в структуре рисков развития заболеваний.
- 2) Физическая активность для здоровья детей в возрасте 5 лет и младше.
- 3) Физическая активность для здоровья беременных женщин.
- 4) Физическая активность и инвалидность.
- 5) Потеря веса или поддержание потери веса.
- 6) Объемы физической активности для клинического лечения людей с неинфекционными заболеваниями (например, сердечно-сосудистые заболевания, диабет, рак, ожирение, психические расстройства и т.д.).





# 5

**ПРИМЕНЕНИЕ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УРОВНЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ**

## 5.1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел включает общие принципы применения рекомендуемых уровней физической активности для здоровья при разработке национальной политики и освещает вопросы, которые должны учитывать лица, определяющие политику в процессе адаптации к национальному контексту.

*Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья*, описанные в настоящем документе, могут играть важную роль в направлении общих усилий на пропаганду физической активности для здоровья. Дополнительно они могут:

- Содействовать разработке политики по физической активности;
- Быть использованы всеми заинтересованными сторонами для подготовки подтвержденных и согласованных сообщений о частоте, продолжительности, интенсивности, типах и общем объеме физической активности для здоровья;
- Быть использованы медицинскими работниками для информирования пациентов;
- Иметь потенциал стать инструментом взаимодействия между учеными, медицинскими работниками, журналистами, заинтересованными группами и общественностью и содействовать преобразованию научных фактов в осуществимые, достижимые и измеримые данные для практиков, политиков и сообществ;
- Быть использованы в качестве ориентира для целей мониторинга и надзора за общественным здоровьем.

## 5.2 НАЦИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ГЛОБАЛЬНО РЕКОМЕНДУЕМЫХ УРОВНЕЙ

Глобальные рекомендации следует считать конструктивной отправной точкой для директивных органов, занятых пропагандой физической активности на национальном уровне.

Национальным директивным органам рекомендуется принять рекомендуемые уровни физической активности, предложенные в настоящем документе.

Директивным органам рекомендуется включить глобально рекомендуемые уровни физической активности для здоровья в национальные программы, принимая во внимание наиболее адекватные и экономически обоснованные варианты в соответствии с национальными потребностями, характеристиками, сферами физической активности и национальными ресурсами, при этом сохраняя активное участие и социальный аспект, особенно в отношении наиболее уязвимых групп населения.

Кроме этого, при адаптации и внедрении рекомендуемых уровней физической активности на национальном уровне следует учитывать особенности культуры, гендерные вопросы, этнические меньшинства и бремя болезней, присущие конкретной стране. Ниже дан перечень дополнительных вопросов для рассмотрения директивными органами в процессе применения глобально рекомендуемых уровней физической активности на национальном или местном уровне:

- Социальные нормы
- Религиозные ценности
- Состояние безопасности на национальном и/или местном уровне
- Наличие безопасных мест для физических занятий
- Географические условия, времена года и климат
- Гендерные вопросы
- Участие всех заинтересованных секторов и сторон
- Роль муниципалитетов и местных органов власти
- Доступ к и посещение школ и мест работы, особенно в отношении девочек и женщин
- Существующая транспортная инфраструктура, спортивные и оздоровительные сооружения и городское планирование
- Программы участия во всех областях физической активности (досуг, транспорт и работа).

### 5.2.1 СТРАНЫ С НИЗКИМ И СРЕДНИМ УРОВНЕМ ДОХОДОВ

Во многих странах с низким и средним уровнем доходов степень участия в физической активности в период досуга может быть ограниченной, и физическая активность средней и высокой интенсивности может выполняться во время поездок на работу и домой, на рабочем месте и во время выполнения домашних дел. Эти характеристики и программы физической активности должны быть учтены в целях более адаптированной и целенаправленной реализации мер, нацеленных на пропаганду глобально рекомендуемых уровней физической активности для здоровья.

В странах с высокими уровнями физической активности на рабочем месте и в транспорте директивные органы должны признать, что, хотя эти высокие уровни активности не являются результатом усилий, направленных на улучшение состояния здоровья, такие уровни активности обеспечивают основные преимущества для здоровья всего населения. Следовательно, необходимо проявить осмотрительность при реализации принципов и внесении изменений в инфраструктуру, которые могут привести к снижению уровней физической активности в какой-либо из областей.

Для тех сообществ, где в настоящее время не выполняются глобальные рекомендации по физической активности для здоровья, научные исследования поддерживают преимущества для здоровья от физической активности средней и высокой интенсивности. Однако чистые преимущества для здоровья (преимущества по отношению к рискам) в программах, ориентированных на потребности местного населения, по-видимому, будут выше, если основной акцент будет сделан на физическую активность средней интенсивности. Физическая активность средней интенсивности в большей степени отвечает целям общественного здравоохранения, чем физическая активность высокой интенсивности, из-за более низкого риска ортопедических травм и других медицинских осложнений, которые могут быть теоретически получены во время занятий средней интенсивности. Если основной акцент при реализации политики делается на пропаганду физической активности высокой интенсивности, то следует учитывать вопросы, относящиеся к потенциальным рискам, особенно для пожилых людей и людей с различными заболеваниями. Всегда следует поощрять применение соответствующих средств защиты при выполнении упражнений как средней, так и высокой интенсивности.

### 5.3 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ПО ПРОПАГАНДЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Национальные руководящие принципы или рекомендации по физической активности для населения должны информировать общественность о частоте, продолжительности, интенсивности, видах и общем объеме физической активности для здоровья. Однако повышение уровней физической активности среди групп населения требует применения популяционного межсекторного и междисциплинарного подхода с учетом особенностей культуры. Национальные программы и планы по физической активности для здоровья должны включать многочисленные стратегии, нацеленные на оказание содействия каждому человеку и создание дополнительных условий для занятий физической активностью. (3,5)

По последним научным данным принципы природоохранной политики, которые оказывают воздействие на средства и виды транспорта, которыми пользуются люди, или которые содействуют увеличению числа общественных мест для оздоровительной деятельности, имеют потенциал к увеличению уровней физической активности среди групп населения, и, соответственно, обеспечивают значительные преимущества для здоровья (3, 22). Это, в частности, касается стран с низким и средним уровнем доходов.

К возможным мероприятиям по пропаганде физической активности относятся следующие:

- Обзор городского планирования и природоохранной политики на национальном и местном уровне с целью удостовериться в том, что ходьба пешком, езда на велосипеде и другие формы физической активности являются доступными и безопасными;
- Обеспечение игровых площадок для детей (например, строительство пешеходных дорожек);



- Содействие в организации передвижения дом-работа-дом (например, езда на велосипеде или ходьба пешком) и в реализации других стратегий физической активности для работающего населения;
- Обеспечение того, чтобы школьные программы включали обеспечение возможностей и программ физической активности;
- Обеспечение наличия в школах безопасного и отвечающего требованиям пространства и сооружений для активного времяпрепровождения учащимися;
- Консультирование по вопросам первичного медицинского обслуживания; и
- Создание социальных сетей, пропагандирующих физическую активность. (3, 22, 23)

## 5.4 СТРАТЕГИИ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ О ГЛОБАЛЬНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Принятие глобально рекомендуемых уровней физической активности для здоровья и их интеграция в национальные программы, планы и мероприятия являются важным первым шагом в информировании сообществ и общественности об уровнях физической активности. Однако в целях поощрения принятия, понимания и приверженности мерам по пропаганде физической активности целевыми группами населения необходимо подготовить национально адаптированные заявления, которые должны быть доведены до сведения всех заинтересованных сторон, профессиональных групп и широкой общественности.

Эффективное распространение информации о рекомендуемых уровнях физической активности для здоровья требует стратегического планирования, тесного взаимодействия между различными группами и ресурсов для осуществления усилий по передаче информации. (3, 24)

Странам с различными уровнями физической активности, вероятно, потребуется использовать различные стратегии по передаче информации различным группам населения. Соответственно, принимая во внимание национальные и субнациональные культурные и экологические факторы, рекомендуется разработать комплексную стратегию для эффективной передачи информации о глобально рекомендуемых уровнях физической активности для здоровья, в которой были бы учтены все возможные нюансы.

Аналогично рекомендуется принять коммуникативную стратегию, которая содержала бы простую, понятную и адаптируемую информацию с учетом особенностей культуры. Однако следует подчеркнуть, что хотя фразы и тезисы могут отличаться в зависимости от страны и даже внутри одной страны, директивные органы и специалисты по связям с общественностью должны стараться сохранить формулировки об основных рекомендуемых уровнях физической активности для здоровья, приведенные в предыдущем разделе настоящего документа.

Приложение 3 содержит примеры таких сообщений о рекомендуемых уровнях физической активности для здоровья, которые использовались для пропаганды физической активности в разных странах. Эти сообщения могут быть использованы в качестве руководящих принципов, особенно в странах с низким и средним уровнем доходов, при разработке их национальных коммуникативных стратегий.

## 5.5 МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА

Оценка и постоянный мониторинг процесса и результатов мероприятий по пропаганде физической активности необходимы в целях:

- изучения успешности программы и определения целевых областей для планов действий на будущее;
- реализации программ и планов по назначению;
- внесения вклада в процесс непрерывного обучения и совершенствования реализуемых мероприятий;
- содействия директивным органам в процессе принятия решений относительно существующих политик, программ и планов, включая разработку новых; и
- содействия прозрачности, и подотчетности. (25)

(Описание дополнительных ресурсов для процессов оценки и мониторинга включено в следующий раздел настоящего документа.)

6

РЕСУРСЫ

---

## ВВЕДЕНИЕ

Разработку и распространение национальных руководящих принципов по физической активности следует рассматривать как один элемент более широкой политики и процесса планирования пропаганды физической активности. Для того чтобы добиться заметных изменений в создании и заложить основу для изменения поведения и окружающей среды необходимо интегрировать руководящие принципы в национальную политику по физической активности и план действий. В некоторых странах, возможно, также потребуется увязать руководящие принципы по физической активности с другими вопросами общественного здравоохранения и профилактики. Например, в секторе здравоохранения руководящие принципы могут сочетаться с вопросами профилактики и контроля неинфекционных заболеваний, или с вопросами по конкретным заболеваниям, например сахарным диабетом и ожирением. В индустрии спорта руководящие принципы по физической активности могут сочетаться с вопросами участия населения в организованных и спонтанных спортивных и оздоровительных мероприятиях. Еще больше пользы можно получить, если интегрировать руководящие принципы по физической активности в систему комплексного планирования профилактики и контроля неинфекционных заболеваний или увязать с другими вопросами общественного здравоохранения, такими как: постановка целей, выбор и реализация профилактических мер, мониторинг и надзор.

Ниже дан перечень некоторых основных ресурсов, доступных ВОЗ, для оказания содействия государствам-членам в разработке, реализации, мониторинге и оценке принципов и программ по пропаганде физической активности:

## РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПОЛИТИКИ

- Руководство по популяционным подходам к увеличению уровней физической активности: реализация DPAS (3): <http://www.who.int/dietphysicalactivity/PA-promotionguide-2007.pdf>.
- Совместный доклад ВОЗ и Всемирного Экономического Форума по профилактике неинфекционных заболеваний на рабочем месте (26): <http://www.who.int/dietphysicalactivity/workplace>.
- Принципы школьной политики, ориентированные на правильное питание и физическую активность (23): <http://www.who.int/dietphysicalactivity/schools>.
- Мероприятия по организации правильного питания и физической активности: что работает. Реализация Глобальной стратегии по питанию, физической активности и здоровью (22): <http://www.who.int/dietphysicalactivity/whatworks>.
- Руководящие принципы по физической активности для взрослого населения стран Тихоокеанского региона: основа для ускоренного распространения руководящих принципов по физической активности (24): [http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/6BF5EE82-8509-4B2F-8388-2CE9DBCCA0F8/0/PAG\\_layout2\\_22122008.pdf](http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/6BF5EE82-8509-4B2F-8388-2CE9DBCCA0F8/0/PAG_layout2_22122008.pdf).

## НАДЗОР, МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА

- Поэтапный подход ВОЗ к эпиднадзору (STEPS): <http://www.who.int/chp/steps/en>.
- Глобальный обзор состояния здоровья учащихся в учебных заведениях (GSHS): [http://www.who.int/school\\_youth\\_health/assessment/gshs/en](http://www.who.int/school_youth_health/assessment/gshs/en).
- Глобальная информационная база ВОЗ: глобальные сравнительные оценки ВОЗ: <http://infobase.who.int>.
- Глобальный опрос по вопросам физической активности для здоровья (GPAQ): <http://www.who.int/chp/steps/GPAQ>.
- Структура мониторинга и оценки процесса реализации: Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью (25): <http://www.who.int/dietphysicalactivity/DPASindicators>.

7

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

---

**ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ  
«ГЛОБАЛЬНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ»**

Следующие этапы обобщают действия, предпринятые Секретариатом ВОЗ для разработки *Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья*:

**Первый этап: Объем работ и целевая аудитория**

**1)** Глобальное заседание экспертов было проведено в январе 2008 года в Мексике с целью изучения доступных научных данных по физической активности и здоровью и оценки потребности в разработке глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья. Эксперты, принимавшие участие в этом заседании, пришли к выводу о том, что существует потребность и достаточно научных доказательств для ВОЗ для разработки глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья. Более того, было подчеркнуто, что комплексный обзор, подготовленный Центром по контролю и профилактике заболеваний и включенный в *Доклад Консультативного Совета по физической активности, 2008 г. (11)*, должен войти в большую часть научных данных, принятых за основу для разработки Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья. Кроме этого, в процессе обсуждений был достигнут консенсус экспертами – участниками заседания относительно объема работ, содержания и целевой аудитории глобальных рекомендаций.

**Второй этап: Сбор и анализ научных данных**

**1)** Сбор научных данных: Для подготовки первого проекта была использована обширная и убедительная совокупность доказательств, включая следующие материалы:

- Обзор литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года, представленный в докладе министру здравоохранения и социального обеспечения США, озаглавленном «Доклад Консультативного Совета по руководящим принципам в области физической активности» (11);
- Bauman et al 2005 г.: систематический обзор 2005 года научных данных по теме «Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах», который был проведен Центром физической активности и здоровья Сиднейского университета (13);
- Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности (9, 10, 18-21);
- Обзоры научных данных 2007 года, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности.

**Таблица 1. Обзор научных трудов, которые были использованы в процессе работы**

Источник фактических данных, использованный Секретариатом ВОЗ и руководящей группой	Основание для выбора этого обзора	Выводы руководящей группы
<p>Обзор литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года, представленный в докладе министру здравоохранения и социального обеспечения США, озаглавленном «Доклад Консультативного Совета по руководящим принципам в области физической активности» (17)</p>	<p>Эта публикация стала результатом исследования научных трудов американской национальной библиотеки медицинской литературы Медлайн - за период с 1 января 1995 года по ноябрь 2007 года – были просмотрены 14 472 аннотаций, и из них были изучены 1 598 научных материалов. Обзор включал: когортные исследования, исследования методом случай – контроль, исследования методом случайной выборки, нерандомизированные исследования, мета-анализ, исследования по данным наблюдений, перспективные исследования и поперечные углубленные исследования. Все причины смертности, кардиореспираторные заболевания, болезни обмена веществ, скелетно-мышечные ткани, функциональные состояния, рак, психическое здоровье и неблагоприятные события. В процесс исследования были включены следующие группы населения: дети и молодые люди, взрослые люди и пожилые люди. Это обширный, глобальный и оперативный обзор высокого качества, который охватывает результаты исследований.</p>	<p>План исследования, ограничения исследований, размер выборки, статистическая мощность исследования, точность результатов, методы оценки, последующее наблюдение и соблюдение были учтены, прежде чем руководящая группа пришла к выводу о том, что данный обзор содержит убедительные доказательства для разработки глобальных рекомендаций.</p>
<p>Систематический обзор 2005 года научных данных по теме «Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах», который был проведен Центром физической активности и здоровья Сиднейского (13)</p>	<p>Это глобальный обзор, ориентированный на изучение малоизвестных и отрецензированных научных материалов стран с низким и средним уровнем доходов. Была проведена работа с многочисленными электронными базами данных для поиска соответствующих опубликованных эпидемиологических исследований по физической активности и здоровью в развивающихся странах. К ним относятся: NIH Pub Med, Medline, Psycinfo и две научно-обоснованные директории: Кокрановская библиотека и DARE. Дополнительные материалы были выявлены посредством поиска вручную. Стратегия поиска была ограничена материалами на английском языке, опубликованными в период с января 1980 года по март 2007 года. В обзор были включены 47 исследований, проведенных в странах с низким и средним уровнем доходов, с различными планами: перекрестные обследования (описательные и аналитические), когортные исследования, исследования методом случайной выборки и исследования случай-контроль. Исследования включали все причины смертности, сердечно-сосудистые заболевания, диабет, рак, травмы и состояние костных тканей, психическое здоровье и связанные с ними факторы риска.</p>	<p>Сила взаимосвязи «доза – ответная реакция» оценивалась на основе объема доступных данных и уровня соответствия результатов различных исследований. Было решено, что такой подход обеспечивает убедительные доказательства для разработки глобальных рекомендаций.</p>
<p>Обзоры научных данных 2007 года, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности (9, 18, 20)</p>	<p>Эти обзоры литературы содержали анализ эпидемиологии, относящейся к физической активности для здоровья; были оценены сила взаимосвязи между физической активностью и конкретными результатами здравоохранительных мер, при этом особый акцент был сделан на минимальные и оптимальные требования к физической активности. В данный обзор были включены мета-анализ, систематические исследования, эпидемиологические исследования и исследования методом случайной выборки. В эти обзоры были включены эффекты лечения кардиореспираторных заболеваний, гипертонии, рака молочной железы и толстой кишки, диабета, ожирения, психических расстройств, остео- скелетно-мышечных заболеваний, остеопороза, травм и астмы. Это были комплексные обзоры высокого качества, которые охватывали результаты интересующих областей и соответствующих возрастных групп населения.</p>	<p>Сила взаимосвязи «доза – ответная реакция» оценивалась на основе объема доступных данных и уровня соответствия результатов различных исследований. Было решено, что такой подход обеспечивает убедительные доказательства для разработки глобальных рекомендаций.</p>
<p>Обзоры научных данных 2009 года, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности (10, 19, 21)</p>	<p>Для всех трех документов поиск литературы осуществлялся в электронных базах данных. Все статьи, включенные в эти обзоры, были изучены для составления таблиц стандартизированного извлечения данных и оценки качества исследования. Исследовательские группы использовали созданную систему оценки уровня и степени извлечения научных данных для рекомендаций. В этот обзор были включены различные виды исследований: перспективные, когортные исследования, исследования методом случайной выборки и нерандомизированные виды исследований. В обзор были включены 86 исследований. Особый акцент был на группе детей и молодых людей. Были учтены объем, интенсивность и виды физической активности. Всего 254 статьи отвечали критериям выбора для обзора по категории взрослых людей. В обзор по группе пожилых людей были включены 100 исследований.</p>	<p>План исследования, ограничения исследований, размер выборки, статистическая мощность исследования, точность результатов, методы оценки, последующее наблюдение и соблюдение были учтены, прежде чем руководящая группа пришла к выводу о том, что данный обзор содержит убедительные доказательства для разработки глобальных рекомендаций.</p>
<p>Систематическое исследование литературы для поиска научных данных на китайском и русском языках (те же критерии включения и исключения и те же сроки проведения исследования, что и при обзоре Центра по контролю и профилактике заболеваний, были использованы при проведении этого дополнительного исследования).</p>	<p>Это позволило обеспечить, чтобы все исследования по интересующим темам, опубликованные на других языках, кроме английского, были включены в доказательную базу, подчеркнув ее глобальный масштаб. Дополнительные доказательства на других языках оценивались по тем же критериям, что и систематический обзор Центра по контролю и профилактике заболеваний. Были найдены 10 статей на русском языке и 164 статьи на китайском языке. Из них 3 статьи на русском языке и 71 статья на китайском языке были признаны, как отвечающие темам исследования.</p>	<p>Найденные научные данные соответствовали обзором других материалов и не добавили новых фактов для рассмотрения руководящей группой.</p>

## **2) Обобщение собранных научных данных**

Секретариат ВОЗ просмотрел и проанализировал все перечисленные выше источники фактических данных. На основе всей этой массы фактических данных были подготовлены словесные описания доступных научных данных по соответствующим результатам здравоохранительных мер.

Эти словесные описания научных данных включали информацию о: количестве и видах исследований, включенных в обзор, масштаб эффекта, качество фактических данных, характеристики физической активности, которые наиболее вероятно дадут результат, и научные данные о связи «доза – ответная реакция» для отобранной возрастной группы и результатов здравоохранительных мер.

### **Третий этап: Подготовка проекта «Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья»**

**1)** После сбора и анализа всех фактических данных Секретариат ВОЗ под руководством Отдела по эпиднадзору и популяционной профилактике при штаб-квартире ВОЗ в сотрудничестве с Региональными бюро ВОЗ:

- Учредил процесс разработки Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья и согласовал его с Комитетом ВОЗ по рассмотрению руководящих принципов
- Создал руководящую группу (список членов руководящей группы приведен в Приложении 3), которая приняла во внимание: глобальное представительство, гендерный баланс и области научных интересов как по предмету исследования, так и в сфере разработки и реализации политики
- Подготовил словесное описание обобщенных научных данных по результатам ранее отобранных здравоохранительных мер; и
- Подготовил первый проект *Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья*.

**2)** Проект *Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья* был использован в первом раунде онлайн-консультаций с руководящей группой через сайт «Мероприятия по обмену опытом». Для того чтобы собрать комментарии всех членов руководящей группы, Секретариат ВОЗ подготовил таблицу с конкретными вопросами. В данной таблице была просьба представить комментарии по следующим вопросам:

- Общее качество научных данных по основным результатам здравоохранительных мер и оценка вопросов «доза - ответная реакция» по этим результатам
- Санитарно-гигиенические условия, к которым применяются рекомендации
- Содержание и текст рекомендаций
- Распространение и применение рекомендаций в странах с низким и средним уровнем доходов
- Преимущества и недостатки
- Расходы на разработку и внедрение рекомендаций по физической активности.

Все комментарии, представленные членами руководящей группы, были собраны Секретариатом ВОЗ и представлены на заседании руководящей группы.

**3)** Проект *Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья* был использован в первом раунде электронных консультаций с руководящей группой. Для сбора комментариев всех членов группы была использована стандартная отчетная форма с тем, чтобы акцент обсуждений экспертов был на:

- Использованных научных данных
- Санитарно-гигиенических условиях, к которым применяются рекомендации
- Содержании и тексте рекомендаций
- Применимости рекомендаций в странах с низким и средним уровнем доходов
- Потенциальных преимуществах и недостатках
- Затратах на разработку и внедрение рекомендаций по физической активности.

### **Четвертый этап: Заседание руководящей группы**

Заседание руководящей группы состоялось 23 октября 2009 года с целью:

- Непосредственного обзора проекта *«Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья»*, предложенного Секретариатом
- Обсуждения комментариев, высказанных различными членами руководящей группы в ходе онлайн-консультации; и
- Завершения работы над рекомендациями.

На заседании Секретариат представил следующую информацию:

- Что ожидается от членов руководящей группы на заседании
- Ожидаемые результаты заседания
- Обзор процесса, использованного для разработки «Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья»
- Словесное описание научных данных, использованных при подготовке первого проекта Глобальных рекомендаций
- Обобщение комментариев, полученных от всех членов руководящей группы на этапе онлайн-консультации.

Заседание было проведено в форме пленарного заседания. Три основные сессии были организованы в соответствии с тремя возрастными группами для обсуждения: дети, взрослые люди и пожилые люди. В начале каждой сессии, посвященной конкретной возрастной группе, были представлены обобщенные научные данные по этой возрастной группе и комментарии, представленные членами руководящей группы.

### **Завершение работы над рекомендациями:**

Завершение работы над каждой рекомендацией, представленной в главе 4, включало следующие этапы:

- 1)** Секретариат ВОЗ представлял проект рекомендации со ссылкой на соответствующий перечень научных данных.
- 2)** Группа изучала и обсуждала научные данные. В целях определения качества научных данных руководящая группа рассматривала виды исследований по каждому конкретному вопросу, общее качество этих исследований (например, план, размер выборки, статистическая мощность, методы оценки, последующие действия и соблюдение) по каждому основному результату.
- 3)** Руководящая группа рассматривала проект рекомендации, принимая во внимание:
  - Формулировки текста, учитывая концепции: продолжительности/объема, интенсивности, типов и частоты физической активности
  - Санитарно-гигиенические условия, к которым применяется каждая рекомендация
  - Баланс научных данных в части преимуществ и недостатков
  - затраты
  - Применимость в странах с низким и средним уровнем доходов
  - Ценности, предпочтения.
- 4)** После обсуждения соответствующие изменения вносились в проект рекомендации (если необходимо), и окончательный проект рекомендации представлялся руководящей группе.

Один и тот же процесс был использован для всех рекомендаций, приведенных в главе 4.

Было решено, что окончательные тексты рекомендаций применимы в странах с низким и средним уровнем доходов после соответствующей адаптации для применения национальными органами. Подробные данные по национальной адаптации *Глобальных рекомендаций по физической активности для здоровья* даны в главе 5.

### **Пятый этап: Завершение работы и распространение**

- 1)** Экспертная оценка рекомендаций и консультации с региональными бюро ВОЗ и соответствующими департаментами в структуре штаб-квартиры ВОЗ (здоровье детей и молодых людей, старение, охрана здоровья и предотвращение насилий и травм).
- 2)** Завершение работы над рекомендациями и утверждение Комитетом ВОЗ по обзору руководящих принципов.
- 3)** Перевод, печать и распространение.

### **Шестой этап: Внедрение**

*Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья* будут интегрированы в мероприятия, запланированные для внедрения Плана действий по профилактике и контролю неинфекционных заболеваний на период с 2008 по 2013 гг., и будут интегрированы как один из ключевых инструментов в «Комплект инструментов для внедрения Глобальной стратегии по питанию, физической активности и здоровью», которая представлена на сайте ВОЗ. Кроме этого, эти рекомендации будут ключевым компонентом региональных и субрегиональных семинаров по обучению и наращиванию потенциала, проводимых ЕРБ, ВСРБ, ЗТОРБ и АФРБ в 2010 году; и АМРБ/ПАОЗ и ЮВАРБ в 2011 г..

**Фактические данные, использованные для возрастной группы: 5 - 17 лет**

Для улучшения кардиореспираторной системы <sup>1</sup> :	Подтверждающие данные, взятые из обзора литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года (номер соответствующей страницы)	2005 г., "Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах"	Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности
Частота и продолжительность	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1-G9-14 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследовании обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009
Интенсивность	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1-G9-5 G9-9 - G9-14 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследовании обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009
Интенсивность и частота	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1-G9-5 G9-9 - G9-14 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследовании обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009
Тип и частота	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1-G9-5 G9-9 - G9-14 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследовании обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009

Для улучшения состояния обмена веществ <sup>2</sup> :	Подтверждающие данные, взятые из обзора литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года (номер соответствующей страницы)	2005 г., "Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах"	Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности
Частота и продолжительность	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1-G9-10 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследовании обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009
Интенсивность	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1- G9-10 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследовании обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009
Интенсивность и частота	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1- G9-10 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследовании обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009
Тип и частота	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1- G9-10 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследовании обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009

<sup>1</sup> Улучшение состояния кардиореспираторной системы означает снижение риска развития ишемической болезни сердца, сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта и гипертонии

<sup>2</sup> Улучшение состояния обмена веществ означает снижение риска развития диабета и ожирения

Для улучшения функций опорно-двигательного аппарата <sup>3</sup> :	Подтверждающие данные, взятые из обзора литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года (номер соответствующей страницы)	2005 г., "Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах"	Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности
Частота и продолжительность	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1-G9-10 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследования обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009
Интенсивность	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1 - G9-10 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследования обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009
Интенсивность и частота	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1 - G9-10 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследования обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009
Тип и частота	Часть E: E-1 - E-3 E-17 - E-19 Часть G9: G9-1 - G9-10 G9-20 - G9-21	Не применимо, так как в исследования обзора была включена только взрослая группа населения	Janssen 2007 Janssen, Leblanc 2009

### Фактические данные, использованные для возрастной группы: 18 - 64 лет

Для улучшения состояния кардиореспираторной системы <sup>4</sup> :	Подтверждающие данные, взятые из обзора литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года (номер соответствующей страницы)	2005 г., "Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах"	Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности
Частота, продолжительность и интенсивность	Часть E: E-1 - E-3 E-5 - E-6 Часть G2: G2-1- G9-40	Раздел 4.1.2: стр. 23 Раздел 4.1.7: стр. 29 Раздел 4.2.3: стр. 34-36 Раздел 4.2.6: стр. 38 Раздел 5: стр. 41-43	Warburton et al 2007 Warburton et al 2009
Тип и частота	Часть E: E-1 - E-3 E-5 - E-6 Часть G2: G2-1- G9-40	Раздел 4.1.2: стр. 23 Раздел 4.1.7: стр. 29 Раздел 4.2.3: стр. 34-36 Раздел 4.2.6: стр. 38 Раздел 5: стр. 41-43	Warburton et al 2007 Warburton et al 2009

Для улучшения состояния обмена веществ <sup>5</sup> :	Подтверждающие данные, взятые из обзора литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года (номер соответствующей страницы)	2005 г., "Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах"	Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности
Частота, продолжительность и интенсивность	Часть E: E-1 - E-3 E-6 - E-10 Часть G3: G3-9- G3-29 Часть G4: G4-1 - G4-8 G4-10 - G4-20	Раздел 4.1.3: стр. 24 Раздел 4.1.7: стр. 29 Раздел 4.2.3: стр. 30-33 Раздел 4.2.6: стр. 39, 40 Раздел 5: стр. 41-43	Warburton et al 2007 (20-55 лет) Warburton et al 2009
Тип и частота	Часть E: E-1 - E-3 E-6 - E-10 Часть G3: G3-9- G3-29 Часть G4: G4-1 - G4-8 G4-10 - G4-20	Раздел 4.1.3: стр. 24 Раздел 4.1.7: стр. 29 Раздел 4.2.3: стр. 30-33 Раздел 4.2.6: стр. 39, 40 Section 5: стр. 41-43	Warburton et al 2007 (20-55 лет) Warburton et al 2009

<sup>3</sup> Для этой возрастной группы опорно-двигательные функции означают улучшение состояния костной системы

<sup>4</sup> Улучшение состояния кардиореспираторной системы означает снижение риска развития ишемической болезни сердца, сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта и гипертонии

<sup>5</sup> Улучшение состояния обмена веществ означает снижение риска развития диабета и ожирения



<b>Для улучшения функций опорно-двигательного аппарата<sup>6</sup>:</b>	Подтверждающие данные, взятые из обзора литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года (номер соответствующей страницы)	2005 г., "Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах"	Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности
<b>Частота, продолжительность и интенсивность</b>	Часть E: E-1 - E-3 E-11 - E-13 Часть G5: G5-1 - G5-17 Часть G5: G5-31 - G5-38	Раздел 4.1.5: стр. 27, 28 Раздел 4.1.7: стр. 29 Раздел 4.2.3: стр. 36-38 Раздел 5: стр. 41-43	Warburton et al 2007 (20-55 лет) Warburton et al 2009
<b>Тип и частота</b>	Часть E: E-1 - E-3 E-11 - E-13 Часть G5: G5-1 - G5-17 Часть G5: G5-31 - G5-38	Раздел 4.1.5: стр. 27, 28 Раздел 4.1.7: стр. 29 Раздел 4.2.3: стр. 36-38 Раздел 5: стр. 41-43	Warburton et al 2007 (20-55 лет) Warburton et al 2009

<b>Для профилактики развития онкологических заболеваний<sup>7</sup>:</b>	Подтверждающие данные, взятые из обзора литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года (номер соответствующей страницы)	2005 г., "Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах"	Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности
<b>Частота, продолжительность и интенсивность</b>	Часть E: E-1 - E-3 E-15 - E-16 Часть G7: G7-1 - G7-22	Раздел 4.1.4: стр. 25, 26 Раздел 5: стр. 41-43	Warburton et al 2007 (20-55 лет) Warburton et al 2009
<b>Тип и частота</b>	Часть E: E-1 - E-3 E-15 - E-16 Часть G7: G7-1 - G7-22	Раздел 4.1.4: стр. 25, 26 Раздел 5: стр. 41-43	Warburton et al 2007 (20-55 лет) Warburton et al 2009

<b>Для профилактики развития депрессии:</b>	Подтверждающие данные, взятые из обзора литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года (номер соответствующей страницы)	2005 г., "Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах" <sup>8</sup>	Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности
<b>Частота, продолжительность и интенсивность</b>	Часть E: E-16 - E-17 Часть G8: G8-1 - G8-12	См. построчное примечание 9	См. построчное примечание 10

## Фактические данные, использованные для возрастной группы: 65 лет и старше

В отношении эффекта профилактики следующих заболеваний: кардиореспираторная система, болезни обмена веществ, функции опорно-двигательного аппарата, профилактика развития онкологических заболеваний<sup>1</sup> и депрессии, подтверждающие данные для группы пожилых людей те же, что и для возрастной группы 18-64 лет.

<b>Для улучшения функционального состояния здоровья<sup>11</sup>:</b>	Подтверждающие данные, взятые из обзора литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года (номер соответствующей страницы)	2005 г., "Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах"	Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности
<b>Частота, продолжительность и интенсивность</b>	Часть E: E-1 - E-3 E-13 - E-15 Часть G6: G6-1 - G6-22	Раздел 4.1.5: стр. 27, 28 Раздел 4.1.7: стр. 29 Раздел 4.2.3: стр. 36-38 Раздел 5: стр. 41-43	Paterson 2007 Paterson, Warburton D 2009
<b>Тип и частота</b>	Часть E: E-1 - E-3 E-13 - E-15 Часть G6: G6-1 - G6-22	Раздел 4.1.5: стр. 27, 28 Раздел 4.1.7: стр. 29 Раздел 4.2.3: стр. 36-38 Раздел 5: стр. 41-43	Paterson 2007 Paterson, Warburton D 2009

<sup>6</sup> Для этой возрастной группы улучшение функций опорно-двигательного аппарата означает укрепление костных тканей и снижение риска развития остеопороза

<sup>7</sup> Профилактика развития онкологических заболеваний означает снижение риска развития рака молочной железы и толстой кишки

<sup>8</sup> Раздел 4.1.6: стр. 28 гласит, что не было обнаружено исследований по изучению взаимосвязи между психическим здоровьем и физической активностью взрослых людей, проживающих в развивающихся странах

<sup>9</sup> Не применимо, так исследования обзора не включали каких-либо аспектов психического здоровья

<sup>10</sup> Улучшение состояния кардиореспираторной системы означает снижение риска развития ишемической болезни сердца, сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта и гипертонии; улучшение состояния обмена веществ означает снижение риска развития диабета и ожирения; улучшение функций опорно-двигательного аппарата означает укрепление костных тканей и снижение риска развития остеопороза; Профилактика развития онкологических заболеваний означает снижение риска развития рака молочной железы и рака толстой кишки.

<sup>11</sup> Улучшение функционального состояния означает снижение риска падений

Фактические данные для этой возрастной группы, относящиеся к поддержанию или улучшению равновесия для людей, которым свойственен риск падений, были найдены в трудах Paterson 2007 and Paterson, Warburton D 2009

<b>Ограниченные возможности по состоянию здоровья</b>	Подтверждающие данные, взятые из обзора литературы Центра по контролю и профилактике заболеваний 2008 года (номер соответствующей страницы)	2005 г., "Польза физической активности для здоровья в развивающихся странах"	Обзоры научных данных, проведенные в рамках процесса доработки канадских руководящих принципов по физической активности
	Часть E: E-1 - E-3 E-13 - E-15 Часть G6: G6-1 - G6-22	Не применимо, так как исследования данного обзора не включали группу пожилых людей	Paterson 2007 Paterson, Warburton D 2009

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПРИМЕРЫ СООБЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОПАГАНДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ, КОТОРЫЕ СООТВЕТСТВУЮТ ГЛОБАЛЬНО РЕКОМЕНДУЕМЫМ УРОВНЯМ**

<b>Возрастная группа: 5–17 лет</b>		
Страна/регион	Целевая группа населения	Используемые сообщения
<b>Австралия</b> Австралийские рекомендации по физической активности для возрастной группы 5 – 12 лет (27)	5 – 12 лет	<p>В идеале, ваш ребенок не должен выполнять упражнения более двух часов в день, особенно в то время, когда у него могут быть более интересные дела.</p> <p>Если ваш ребенок только начинает быть активным, начните с физической активности средней интенсивности – скажем, 30 минут в день – и постепенно увеличивайте время занятий.</p> <p>Более интенсивные виды активности делают детей «буйными». Включите организованные занятия спортом, например, футболом и нетболом, а также балет, бег и плавание.</p> <p>Дети, как правило, тратят энергию короткими блоками продолжительностью от нескольких секунд до нескольких минут, поэтому любые активные игры включают разные виды интенсивной активности. Самое важное, детям необходимо участвовать в разнообразных видах деятельности, которые носят развлекательный характер и отвечают их интересам, умениям и способностям. Разнообразие принесет пользу для здоровья вашего ребенка, расширит его кругозор и обогатит новыми знаниями.</p>
<b>Австралия</b> Австралийские рекомендации по физической активности для возрастной группы 12 – 18 лет (28)	12 – 18 лет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите те виды активности, которые вам нравятся, или которыми вы хотели бы заняться</li> <li>• Будьте бодрыми и активными с друзьями. Скорее всего, вы будете более активны, если вам и вашим друзьям будет интересно и весело</li> <li>• Чаще ходите пешком: в школу, к друзьям, в магазин или другие места в вашем районе</li> <li>• Постарайтесь меньше смотреть телевизор, видео или программы на компакт-дисках, бродить по Интернету или играть в компьютерные игры, особенно днем и в выходные дни.</li> <li>• Сходите на прогулку со своей или соседской собакой</li> <li>• Будьте активными с членами семьи – во дворе и на семейных пикниках</li> <li>• Поощряйте активный образ жизни младших братьев и сестер</li> <li>• Попробуйте заняться новым видом спорта или снова займитесь прежним видом спорта</li> <li>• Запишитесь в класс по новому виду спортивной деятельности, например йога, кикбоксинг, танцы или дайвинг</li> <li>• Узнайте, какие занятия есть в вашем местном оздоровительном центре, клубах или молодежном центре</li> <li>• Включите музыку и потанцуйте.</li> </ul>
<b>Канада</b> Канадское руководство по физической активности для детей 2002 года (29)	Дети в возрасте 6 – 9 лет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Физическая активность должна приносить радость: дома – в школе – в игре – в помещении и на улице – по дороге в и из школы – с семьей и друзьями. Если физическая активность является частью вашей жизни - это приносит радость и укрепляет здоровье</li> <li>• Увеличьте время занятий в день до 30 минут, и постепенно доведите его до 90 минут в день</li> <li>• Физической активностью можно заниматься блоками по 5 – 10 минут</li> <li>• Девяностоминутное занятие физической активностью должно включать 60 минут физической активности средней интенсивности и 30 минут физической активности высокой интенсивности</li> <li>• Для достижения оптимальных результатов обеспечьте разумное сочетание упражнений на выносливость, гибкость и силу</li> <li>• Сократите время просмотра ТВ и работы за компьютером на 30 минут в день и доведите этот показатель до 90 минут в день.</li> </ul>

## Возрастная группа: 18 - 64 лет

Страна/регион	Целевая группа населения	Используемые сообщения
<b>Австралия</b> Национальные руководящие принципы по физической активности для взрослого населения, 2005 г. (30)	Взрослые люди	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Думайте об активности как о пользе, а не неудобстве. (Когда любые телодвижения рассматриваются как возможность для укрепления здоровья, а не пустая трата времени)</li> <li>• Ежедневно будьте активными в максимально возможном числе ситуаций. (Возьмите за правило ходить пешком или ездить на велосипеде вместо поездок на автомобиле, или выполнять какие-либо домашние дела самостоятельно без использования бытовых приборов, экономящих силы)</li> <li>• Объедините в одно занятие, как минимум, 30 минут физической активности средней интенсивности в как можно большее число дней (желательно, каждый день). (Это можно сделать, если объединить в один временной промежуток несколько блоков по 10-15 минут каждый)</li> <li>• Если получится, постарайтесь получать удовольствие от некоторых регулярных и интенсивных видов активности, которые принесут дополнительную пользу для здоровья и вашего физического состояния. (Данное руководство не заменяет собой Руководящие принципы 1–3. Скорее, оно дает дополнительный уровень для тех, кто может и хочет достигнуть больших результатов в плане укрепления здоровья)</li> </ul>
<b>США</b> Будь активным, как считаешь нужным. Руководство для взрослых людей на основе руководящих принципов по физической активности для американцев 2008 года (31)	Взрослые люди (18–64 лет)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Будь активным, как считаешь нужным</li> <li>• Выберите вид активности, который нравится и отвечает вашему образу жизни</li> <li>• Выберите для занятий оптимальное время</li> <li>• Будьте активными с друзьями и семьей. Такая группа поддержки поможет выполнять программу</li> <li>• Существует много способов создания необходимого уровня физической активности в вашей жизни. Каждая толика что-то дает, и потом лучше делать что-то, чем совсем ничего</li> <li>• Начните с того, что вы можете выполнить и ищите пути для достижения большего. Если вы некоторое время вели малоподвижный образ жизни, начните с малого. Через несколько недель или месяцев постепенно увеличивайте время и интенсивность занятий – дольше и чаще</li> <li>• Один из способов ввести физическую активность в вашу жизнь – это ходьба пешком. Сначала ходите пешком 10 минут в день в течение первых двух недель</li> <li>• Постепенно увеличивайте время прогулок пешком и добавляйте новые дни. Ходите пешком на более дальние расстояния. Например, 15, а не 10 минут в день. Затем, увеличьте число дней, когда вы ходите пешком</li> <li>• Выберите правильный темп. Как только выбранный темп будет вам комфортен, постарайтесь ходить немного быстрее. Практикуйте ходьбу быстрым шагом пару месяцев. Для разнообразия вы можете пожелать добавить прогулки на велосипеде в выходные дни</li> </ul>
<b>Тихоокеанский регион</b> Руководящие принципы по физической активности стран Тихоокеанского региона (24)	Взрослые люди (18–65 лет)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если вы ведете малоактивный образ жизни (мало двигаетесь), еще не поздно НАЧАТЬ СЕЙЧАС! Занимайтесь физической активностью регулярно и сократите время работы, выполняемой сидя</li> <li>• Будьте активными каждый день, выбирая виды активности по своему усмотрению</li> <li>• Посвятите, как минимум, 30 минут физической активности средней интенсивности пять или более дней в неделю</li> <li>• Если получится, постарайтесь получать удовольствие от некоторых регулярных и интенсивных видов активности, которые принесут дополнительную пользу для здоровья и вашего физического состояния</li> </ul>

## Возрастная группа: 65 лет и старше

Страна/регион	Целевая группа населения	Используемые сообщения
<b>Австралия</b> Национальные руководящие принципы по физической активности для пожилых людей, 2005 г. (30)	65 лет и старше (пожилые люди)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Думайте об активности как о пользе, а не неудобстве</li> <li>• Ежедневно будьте активными в максимально возможном числе ситуаций</li> <li>• Объедините в одно занятие, как минимум, 30 минут физической активности средней интенсивности в как можно большее число дней (желательно, каждый день)</li> <li>• Если получится, постарайтесь получать удовольствие от некоторых регулярных и интенсивных видов активности, которые принесут дополнительную пользу для здоровья и вашего физического состояния</li> <li>• Используйте соответствующие средства защиты для максимального обеспечения безопасности и минимизации риска травм во время занятий, например, носите удобную обувь для ходьбы пешком или шлем при поездках на велосипеде</li> </ul>
<b>Канада</b> Канадское руководство по физической активности для взрослых людей, 1999 г. (33)	Взрослые люди в возрасте 55 лет и старше	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Будьте активными по своему усмотрению каждый день – и всю жизнь! Возраст – не помеха. Начните с малого и постепенно увеличивайте время и объем</li> <li>• Большую часть дней посвящайте 30 – 60 минут физической активности средней интенсивности</li> <li>• Минуты считаются – за один раз увеличивайте время занятий на 10 минут. Выберите виды активности из трех групп – упражнения на выносливость, гибкость, силу и равновесие. Начать занятия гораздо легче, чем вы думаете</li> <li>• Сделайте физическую активность частью вашего повседневного образа жизни. Чаще выполняйте те упражнения, что вы делаете сейчас. При любой возможности старайтесь больше ходить пешком</li> <li>• Начните с малого – легких упражнений на растяжку. Повороты вправо и влево</li> <li>• Выберите тот вид физической активности, который доставляет вам радость</li> </ul>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ЧЛЕНЫ РУКОВОДЯЩЕЙ ГРУППЫ

Регион/ страна	ФИО	Должность и место работы	Основная роль в качестве эксперта
АФРБ (Алжир)	Д-р Rachid Hanifi	Профессор по спортивной медицине Член медицинского факультета Алжира	Экспертная оценка информационных материалов
АФРБ (Южная Африка)	Д-р Vicky Lambert	Профессор и научный сотрудник по биоэнергетике упражнений Кейптаунский университет Институт науки о спорте Южной Африки	Экспертная оценка информационных материалов
ВСРБ (Кувейт)	Д-р Jassem Ramadan AlKandari	Председатель отделения физиологии и Научного центра здоровья Медицинский факультет, Кувейтский университет	Экспертная оценка информационных материалов
ВСРБ (Пакистан)	Д-р Shahzad Khan	Старший преподаватель, Системы здравоохранения, Академия служб здравоохранения, министерство здравоохранения, Исламабад, Пакистан	Экспертная оценка информационных материалов
ЕРБ (Соединенное Королевство)	Профессор Fiona Bull	Научный сотрудник, спортивная школа по физической активности и здоровью и наука о физкультуре, Университет Лафборо	Методологическая оценка процесса разработки рекомендаций по физической активности
ЕРБ (Финляндия)	Д-р Pekka Oja	НИИ охраны здоровья им. Уро Калева Кекконена, Финляндия (на пенсии)	Экспертная оценка информационных материалов
ПАОЗ (США)	Д-р Janet Fulton	Отделение по питанию, физической активности и ожирению Центры по контролю и профилактике заболеваний	Экспертная оценка информационных материалов
ПАОЗ (США)	Д-р William Haskell	Профессор, Стенфордский исследовательский центр по профилактике заболеваний, медицинский факультет Стенфордского университета Председатель Американского консультативного комитета по разработке руководящих принципов по физической активности	Экспертная оценка информационных материалов и методологическая оценка процесса разработки рекомендаций по физической активности
ПАОЗ (США)	Д-р David Buchner	Иллинойский университет	Экспертная оценка информационных материалов и методологическая оценка процесса разработки рекомендаций по физической активности
ПАОЗ (Канада)	Д-р Mark Tremblay	Директор, Исследования по темам здорового активного образа жизни и проблемы ожирения (HALO) Ученый и профессор, факультет педиатрии, Университет в г. Оттава	Экспертная оценка информационных материалов (в частности, по возрастной группе 5 – 17 лет)
ЗТОРБ (Таиланд)	Д-р Grit Leetongin	Отделение по физической активности и здоровью Министерство общественного здравоохранения, Правительство Таиланда	Конечный пользователь (руководитель, ответственный за разработку политики)
ЗТОРБ (Австралия)	Профессор Adrian Bauman*	Директор, NSW центр по физической активности и здоровью Сиднейский университет Факультет общественного здравоохранения	методологическая оценка процесса разработки рекомендаций по физической активности
ЗТОРБ (Китай)	Д-р T H Leung*	Центр охраны здоровья, министерство здравоохранения, правительство САР Гонконг	Конечный пользователь (руководитель, ответственный за разработку политики)

\* Члены группы, которые не смогли принять участие в работе заседания от 23 октября 2009 г. (Лондон, Соединенное Королевство).

**Аэробика или ритмическая гимнастика:** Деятельность, при которой крупные мышцы тела ритмично двигаются в течение определенного периода времени. Занятия аэробикой – иначе называемые упражнениями на выносливость – улучшают кардиореспираторное состояние. Виды аэробики: ходьба пешком, бег, плавание и езда на велосипеде (34).

**Вторичная профилактика:** Ориентирована на упражнения, приносящие максимальную пользу людям. Меры вторичной профилактики основаны на наблюдении за уязвимыми группами населения с самого начала субклинических заболеваний и назначения лечения (6).

**Гибкость:** Компонент физической активности, связанный со здоровьем и физической работоспособностью, т.е. объем телодвижения, возможный в суставе. Гибкость имеет конкретное значение в каждом суставе и зависит от ряда переменных значений, включая, но не ограничиваясь, напряженностью в конкретных связках и сухожилиях. Упражнения на гибкость повышают возможность сустава двигаться в полном объеме (34).

**Доза:** В области физической активности доза означает объем физической активности, выполняемый субъектом или участниками. Общая доза или объем состоит из трех компонентов активности: частота, продолжительность и интенсивность. Частота, как правило, учитывается в сессиях, эпизодах или количестве занятий в день или в неделю. Продолжительность – это период времени каждого занятия каким-либо конкретным видом физической активности. Интенсивность – это скорость расходования энергии, необходимой для выполнения упражнений для достижения желаемой функции (аэробика) или величина силы, применяемой при выполнении упражнений с сопротивлением (34).

**Зависимость «доза – ответная реакция»:** Зависимость между дозой физической активности и ответной реакцией организма называется дозозависимым эффектом. Дозу можно измерить в единицах единого компонента активности (например, частота, продолжительность, интенсивность) или общего объема. Эта концепция аналогична процедуре назначения лекарства, где ожидаемый эффект будет зависеть от выписанной дозы препарата. Зависимость «доза – ответная реакция» может быть линейной, экспоненциальной или гиперболической, и, вероятно, будет меняться в зависимости от основного показателя интереса. Например, улучшение состояния кардиореспираторной системы, костных тканей или ожирения являются стандартными измерениями показателя «доза – ответная реакция». Доза физической активности может быть ниже предела, когда эффект не виден, или выше этого предела. Эти самые низкие и самые высокие дозы физической активности можно назвать «порогами», однако данный термин следует применять с осторожностью, так как эти предельные значения скорее связаны с ограничениями оценки, и не являются истинно биологическими ограничениями (34).

**Интенсивность:** Интенсивность означает скорость выполнения упражнений или объем усилий, требуемый для выполнения упражнения. Интенсивность измеряется в абсолютных или относительных значениях:

- Абсолютные значения: Абсолютная интенсивность активности определяется скоростью выполнения упражнений без учета физиологических возможностей человека. Для занятий аэробикой абсолютная интенсивность обычно выражается в скорости затрат энергии (например, миллилитры потребления кислорода на килограмм в минуту, расход килокалорий в минуту, или метаболический эквивалент нагрузки) или, для некоторых видов активности, просто как скорость выполнения упражнения (например, ходьба пешком три мили в час, оздоровительный бег 6 миль в час), или физиологическая реакция на интенсивность (например, сердечный ритм). Для упражнений с сопротивлением интенсивность часто выражается как сумма поднятого или сдвинутого веса.
- Относительные значения: Относительная интенсивность учитывает или корректирует физиологические возможности человека. Для занятий аэробикой относительная интенсивность выражается в процентном отношении аэробных возможностей человека ( $VO_{2max}$ ) или в резерве  $VO_2$ , или в процентном отношении расчетного максимального сердечного ритма человека (резерв сердечного ритма). Она также может выражаться как индекс того, насколько человек чувствует нагрузку при выполнении упражнений (например, по шкале от 0 до 10).

**Крупные группы мышц:** К крупным группам мышц относятся ноги, бедра, спина, живот, грудь, плечи и руки (34).

**Максимальное потребление кислорода ( $VO_{2max}$ ):** Способность организма передавать и поглощать кислород в период максимальной нагрузки, включая динамичное сокращение крупных групп мышц, например, во время бега или езды на велосипеде. Данное понятие также называют максимальной аэробной способностью или уровнем выносливости кардиореспираторной системы. Пиковое значение потребления кислорода ( $VO_{2peak}$ ) – это самая высокая скорость потребления кислорода, наблюдаемая в период изнурительного теста на физическую нагрузку (34).

**МЕТ:** Показатель МЕТ означает метаболический эквивалент, и 1 МЕТ – это скорость расходования энергии в состоянии покоя. Условно считается, что потребление кислорода составляет 3,5 миллилитра на килограмм веса тела в минуту. Физическая активность часто классифицируется по степени интенсивности с применением МЕТ в качестве эталона.

**Накопление:** Концепция выполнения конкретного объема физической активности или цели за счет ее выполнения короткими занятиями, суммируя при этом время каждого занятия. Например, цель выполнения упражнений в течение 30 минут в день может быть достигнута за счет проведения трех занятий по 10 минут каждое в течение дня (34).

**Области физической активности:** Уровни физической активности могут быть оценены в различных сферах жизни человека, включая одну или более из следующих: активность в период досуга, профессиональная деятельность, домашние дела и регулярные поездки на работу и обратно, с акцентом на оценку физической активности в периоды досуга, включая ходьбу пешком (34).

**Объем:** Объем упражнений по аэробике характеризуется взаимодействием между интенсивностью, частотой, продолжительностью и длительностью программы. Продуктом этих характеристик может считаться объем, представленный общим расходом энергии (ЕЕ) при выполнении упражнения (34).

**Оздоровительная физическая активность:** Активность, дополняющая основную активность, которая создает дополнительные преимущества для здоровья. Ходьба быстрым шагом, прыжки через скакалку, танцы, игра в теннис или футбол, поднятие тяжестей, подъем на оборудование на детских площадках на переменах, занятия йогой – все это примеры оздоровительной физической активности (34).

**Первичная профилактика:** Действия, направленные на снижение рисков для всего населения, независимо от уровня риска и потенциальных преимуществ для конкретного человека. Цель мероприятий первичной профилактики заключается в улучшении здоровья всего населения. Небольшие изменения в факторах риска в большинстве случаев от низкого до среднего риска могут оказать существенное воздействие в плане популяционного риска смерти или болезни (6).

**Продолжительность:** Период времени, в течение которого осуществляется физическая активность. Продолжительность, как правило, измеряется в минутах (34).

**Руководящие принципы и рекомендации:** Руководящий принцип ВОЗ – это документ, содержащий рекомендации об оздоровительных мероприятиях клинического, оздоровительного или политического характера. Рекомендации содержат информацию о том, что следует делать директивным органам, медицинским работникам или пациентам. Они предполагают выбор между различными мерами, которые оказывают воздействие на здоровье, и содержат данные об использовании ресурсов (8).

**Силовые упражнения:** Физическая активность или упражнения, которые повышают силу, мощь, выносливость и массу скелетных мышц (например, силовые упражнения, упражнения с сопротивлением или упражнения на силу и сопротивление) (34).

**Спорт:** Спорт охватывает серию упражнений, выполняемых в рамках свода правил и предпринимаемых как часть досуга или соревнований. Спортивная деятельность, как правило, означает физическую активность, выполняемую командами или отдельными людьми, которую поддерживает институциональная структура, например, спортивные организации (24).

**Тип физической активности:** Способ участия в физической активности. Тип физической активности может принимать различные формы: аэробика, силовые упражнения, упражнения на гибкость и равновесие.

**Укрепление кардиореспираторной системы (упражнения на выносливость):** оздоровительный компонент физической подготовки. Способность системы кровообращения и дыхания вырабатывать кислород в период длительных занятий физической активностью. Обычно измеряется в расчетной максимальной скорости потребления кислорода ( $VO_{2max}$ ).

**Упражнение:** Подкатегория физической активности, которая планируется, структурируется, регулярно повторяется и является целенаправленной в том смысле, что целью является улучшение или поддержание одного или более компонентов физического состояния. «Упражнение» или «комплекс упражнений» часто взаимозаменяются при употреблении и относятся к физической активности, выполняемой в период досуга, с основной целью улучшения или поддержания физической формы, физической работоспособности или здоровья.

**Упражнения на равновесие:** Статичные или динамичные упражнения, направленные на улучшение возможностей человека противостоять проблемам, связанным с нарушением координации и потери устойчивости, вызванных самопроизвольными движениями, окружающей средой и другими объектами (34).

**Упражнения на укрепление костной системы:** Физическая активность, прежде всего, направленная на повышение прочности определенных участков в костях, составляющих основу скелетной системы. Упражнения на укрепление костной системы создают воздействие или силу растяжения на кости, что способствует их росту и прочности. Бег, прыжки через скакалку и поднятие тяжестей представляют только несколько примеров упражнений на укрепление костной системы (34).

**Физическая активность в период досуга:** Физическая активность, выполняемая человек по собственному желанию и не входящая в круг его повседневной жизни. Виды такой активности: участие в спортивном мероприятии, выполнение комплекса упражнений и оздоровительная активность, например ходьба пешком, танцы и работа в саду (34).

**Физическая активность высокой интенсивности:** По абсолютной шкале высокая интенсивность означает, что физическая активность выполняется на уровне 6,0 и более раз от интенсивности покоя для взрослых людей и, как правило, 7,0 и более раз для детей и молодых людей. По шкале индивидуальных возможностей человека от 0 до 10 физическая активность высокой интенсивности находится в пределах от 7 до 8 (34).

**Физическая активность средней интенсивности:** По абсолютной шкале средняя интенсивность означает, что физическая активность выполняется на уровне 3,0–5,9 раз от интенсивности покоя. По шкале индивидуальных возможностей человека от 0 до 10 физическая активность средней интенсивности находится в пределах от 5 до 6 (34).

**Физическая активность:** Любые движения организма, производимые скелетными мышцами и требующие расхода энергии (5).

**Физическое бездействие:** Отсутствие физической активности или упражнений.

**Частота:** Число раз выполнения упражнения или активности. Частота, как правило, выражается в сессиях, эпизодах или количестве раз в неделю (34).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### СПИСОК НЕЗАВИСИМЫХ ЭКСПЕРТОВ (В АЛФАВИТНОМ ПОРЯДКЕ)

Д-р Randy Adams (Центр охраны здоровья, Департамент общественного здравоохранения Канады, Канада)  
Г-жа Frances Cuevas (министерство здравоохранения, Филиппины)  
Д-р Luiz Gomez (Fundación FES in Bogotá, Колумбия)  
Г-н Benaziza Hamadi (Всемирная организация здравоохранения, Швейцария, на пенсии)  
Профессор I-Min Lee (Гарвардская школа общественного здравоохранения, США)  
Г-жа Sonja Kahlmeier (Институт социальной и профилактической медицины Цюрихского университета, Швейцария)  
Д-р Bill Kohl (Техасский университет, Факультет общественного здравоохранения, Центр содействия здоровому образу жизни в США Майкла и Сюзан Делл)  
Профессор Salome Kruger (Центр передовых знаний по питанию, Северо-западный университет, Южная Африка)  
Д-р Jean Claude Mbanua (Департамент медицины внутренних болезней, Университет в г. Яунде, международная федерация по диабету, Камерун)  
Д-р Karim Omar (Институт спортивной науки и спорта, FA University Erlangen-Nürnberg Германия)  
Д-р Vincent Onywera (Кенийский университет, Найроби, Кения)  
Д-р Michael Pratt (Центры по контролю и профилактике заболеваний, США)  
Д-р Krissada Raungarreeerat (Тайский фонд охраны здоровья, Таиланд)  
Профессор Nizal Sarrafzadegan (Исфаханский исследовательский центр по сердечно-сосудистым заболеваниям; Исфаханский университет медицинских наук, Иран)  
Д-р Trevor Shilton (Австралийский фонд болезней сердца, Австралия)  
Профессор Nick Watson (Факультет социологии, антропологии и прикладных социальных наук, Университет Глазго, Великобритания)  
Д-р Wanda Wendel-Vos (Центр по профилактике и исследованиям в сфере здравоохранения, национальный институт общественного здравоохранения и окружающей среды, Нидерланды)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### КОНСУЛЬТАЦИИ С РЕГИОНАЛЬНЫМИ БЮРО ВОЗ

АФРБ/АМРБ (д-р Hamas Boureima-Sambo; д-р Sidi Allal Louazani; д-р Chandralla Sookram)  
АМРБ/ПАОЗ (д-р Carl James Hospedales; д-р Enrique R Jacoby)  
ВСРБ (д-р Jaffar Hussain)  
ЕРБ (г-жа Lideke Middelbeek; г-жа Sonia Kahlmeier; г-жа Trudy Wijnhoven)  
ЮВАРБ (д-р Jerzy Leowski)  
ЗТОРБ (д-р Andrew Colin Bell; д-р Luca Tomaso Cavalli-Sforza; д-р Chierian Varghese)

#### ШТАБ-КВАРТИРА ВОЗ

Департамент хронических заболеваний и укрепления здоровья (д-р Gauden Galea; д-р Shanthi Mendis)  
Департамент по вопросам старения и жизненного цикла (д-р John Beard)  
Департамент питания для здоровья и развития (д-р Francesco Branca)  
Департамент защиты окружающей человека среды (д-р Maria Purificacion Neira)  
Департамент охраны здоровья и развития детей и подростков (г-н Paulus Joannes Bloem)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

### СЕКРЕТАРИАТ ВОЗ

Штаб-квартира, ВОЗ Департамент хронических заболеваний и укрепления здоровья: д-р Timothy Armstrong, г-жа Vanessa Candeias, г-н Eddy Engelsman, г-жа Regina Guthold, г-жа Hilda Muriuki, г-н Godfrey Xuereb  
ЗТОРБ, Бюро Южной части Тихого океана: д-р Temo Waqanivalu

# БИБЛИОГРАФИЯ

---

1. *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva, World Health Organization, 2009.
2. *The global burden of disease: 2004 update*. World Health Organization, Geneva, 2008.
3. *A guide for population-based approaches to increasing levels of physical activity: implementation of the WHO Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Geneva, World Health Organization, 2007.
4. *Preventing chronic diseases: a vital investment*. Geneva, World Health Organization, 2005.
5. Resolution WHA57.17. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. In: *Fifty-seventh World Health Assembly, Geneva, 17–22 May 2004. Resolutions and decisions, annexes*. Geneva, World Health Organization, 2004.
6. *World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva, World Health Organization, 2002.
7. *2008–2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases*. Geneva, World Health Organization, 2008.
8. *WHO Handbook for guideline development, October 2009*. Geneva, World Health Organization, 2009.
9. Janssen I. Physical activity guidelines for children and youth. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism*, 2007, 32:S109–S121.
10. Janssen I, Leblanc A. Systematic Review of the Health Benefits of Physical Activity in School-Aged Children and Youth. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 2009 [under review for publication].
11. Physical Activity Guidelines Advisory Committee (PAGAC). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*. Washington, DC, US Department of Health and Human Services, 2008.
12. *World report on child injury prevention*. World Health Organization, UNICEF, 2008.
13. Bauman A, Lewicka M, Schöppe S. *The Health Benefits of Physical Activity in Developing Countries*. Geneva, World Health Organization, 2005.
14. Cook I, Alberts M, Lambert EV. Relationship between adiposity and pedometer-assessed ambulatory activity in adult, rural African women. *International Journal of Obesity*, 2008, 32: 1327–1330.
15. Nocon M et al. Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 2008, 15:239–46.
16. Steyn K et al. Risk factors associated with myocardial infarction in Africa: the INTERHEART Africa study. *Circulation*, 2005, 112(23):3554–3561.
17. Sofi F et al. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 2008, 15:247–57.
18. Warburton D et al. Evidence-informed physical activity guidelines for Canadian adults. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism*, 2007, 32:S16–S68.
19. Warburton D et al. A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 2009 [under review for publication].
20. Paterson DH, Jones GR, Rice CL. Ageing and physical activity: evidence to develop exercise recommendations for older adults. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 2007, 32:S69–S108.
21. Paterson D, Warburton D. Physical activity and functional limitations in older adults: a systematic review related to Canada's Physical Activity Guidelines. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 2009 [under review for publication].
22. *Interventions on diet and physical activity: what works: summary report*. Geneva, World Health Organization, 2009.

23. *School policy framework: implementation of the WHO global strategy on diet, physical activity and health*. Geneva, World Health Organization, 2008.
24. *Pacific physical activity guidelines for adults: framework for accelerating the communication of physical activity guidelines*. World Health Organization, Western Pacific Region, 2008.
25. *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: A framework to monitor and evaluate implementation*. Geneva, World Health Organization, 2008.
26. *Preventing noncommunicable disease in the workplace through diet and physical activity. WHO/World Economic Forum report of a joint event*. Geneva, World Health Organization, 2008.
27. *Australia's Physical Activity Recommendations for 5–12 Year olds* [brochure]. Australian Government Department of Health and Ageing, 2005. ([http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/9D7D393564FA0C42CA256F970014A5D4/\\$File/kids\\_phys.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/9D7D393564FA0C42CA256F970014A5D4/$File/kids_phys.pdf), accessed 23 February 2010).
28. *Australia's Physical Activity Recommendations for 12–18 Year olds* [brochure]. Australian Government Department of Health and Ageing, 2005. ([http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/0D0EB17A5B838081CA256F9700136F60/\\$File/youth\\_phys.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/0D0EB17A5B838081CA256F9700136F60/$File/youth_phys.pdf), accessed 23 February 2010).
29. Canada's physical activity guide for children, 2002 (<http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/pag-gap/cy-ej/index-eng.php>, accessed 24 April 2010).
30. National Physical Activity Guidelines for Adults. Australian Government Department of Health and Ageing, 2005. (<http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-pubhlth-strateg-phys-act-guidelines>, accessed 11 January 2010).
31. *Be Active Your Way: A Guide for Adults*. Based on the 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. ODPHP Publication No. U0037. Office of Disease Prevention & Health Promotion, US Department of Health and Human Services, October 2008. (<http://www.health.gov/paguidelines/pdf/adultguide.pdf>, accessed 11 January 2010).
32. UKK Institute's Physical Activity Pie. UKK Institute, Finland, 2009. (<http://www.ukkinstituutti.fi/en/liikuntavinkit/1004>, accessed 11 January 2010).
33. *Be Active, Your Way, Every Day for Life!* Canada's physical activity guide for older adults. (<http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/pag-gap/pdf/guide-older-eng.pdf>, accessed April 2010).
34. *2008 Physical Activity Guidelines for Americans*. Office of Disease Prevention & Health Promotion, US Department of Health and Human Services, October 2008. ([www.health.gov/paguidelines](http://www.health.gov/paguidelines), accessed 11 January 2010).





978 92 4 45997 6



9 789244 599976