

Методологический справочник

по проведению финансовой оценки в сфере борьбы с изменением климата

ГЛАВА X. ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

(адаптация к последствиям изменения климата)



Информация о ПРООН

ПРООН является ведущей организацией Организации Объединенных Наций, борющейся за искоренение несправедливости, порождающей бедность, неравенство и изменение климата. В сотрудничестве с широкой сетью экспертов и партнеров в 170 странах мы помогаем странам разрабатывать комплексные долгосрочные решения для людей и планеты. Узнайте больше на undp.org или подпишитесь на [@UNDP](https://twitter.com/UNDP).

О программе ПРООН «Климатическое обещание»

Программа ПРООН «Климатическое обещание» представляет собой крупнейший в системе ООН портфель проектов по оказанию помощи на цели борьбы с изменением климата и осуществляется в 140 странах и территориях, принося прямую пользу 37 миллионам человек. Портфель включает в себя проекты с грантовым финансированием на сумму более 2,45 млрд долларов США, в основе которых лежит обширный опыт ПРООН в таких областях, как адаптация к последствиям изменения климата и их смягчение, углеродные рынки, воздействие изменения климата на леса, климатические риски и безопасность, а также стратегии и политика в отношении изменения климата. Посетите наш сайт по адресу climatepromise.undp.org и подпишитесь на [@UNDPplanet](https://twitter.com/UNDPplanet).

О данной публикации

Данная методология является новой редакцией первой методологии финансовой оценки, которая была опубликована в 2009 году. Цель данной методологии заключается в оказании содействия странам в достижении их климатических целей, в выявлении, перераспределении, мобилизации необходимых финансовых ресурсов и управлении ими, а также в создании налогово-бюджетной основы, благоприятной для действий по борьбе с изменением климата.

Обновленная редакция этой методологии была разработана в соответствии с Климатическим обещанием ПРООН при поддержке программы *From Pledge to Impact* («От обязательства к результату»). В рамках этой инициативы, предпринятой в сотрудничестве с широким кругом партнеров, более чем 120 странам была оказана поддержка в расширении и реализации определяемых на национальном уровне вкладов (ОНУВ) в соответствии с Парижским соглашением. Программа *From Pledge to Impact* получает щедрую поддержку со стороны правительств Германии, Японии, Великобритании, Швеции, Бельгии, Испании, Исландии, Нидерландов, Португалии и других основных доноров ПРООН. Она составляет основу участия ПРООН в деятельности Партнерства по ОНУВ (NDC Partnership).

ПРАВОВАЯ ОГОВОРКА

Мнения, выраженные в настоящей публикации, являются мнениями автора (авторов) и не обязательно отражают точку зрения Организации Объединенных Наций, включая ПРООН, или входящих в них государств-членов.

Copyright ©UNDP 2026. All rights reserved. One United Nations Plaza, New York, NY 10017, USA.

CLIMATE
PROMISE



From
the People of Japan



Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action

Supported by:
on the basis of a decision
by the German Bundestag



IKI
INTERNATIONAL
CLIMATE INITIATIVE



UK Government



Sverige



Belgium
partner in development



aacid
Agency for
International
Cooperation



Government of Iceland



Ministry for Foreign Affairs



Ministry of Infrastructure
and Water Management
of the Netherlands



CAMÕES
COOPERAÇÃO
PORTUGUESA
PORTUGAL
MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

+ UNDP's
Core Donors

В чем преимущества этого справочника?



По мере постановки странами национальных целей в области борьбы с изменением климата, в частности с помощью определяемых на национальном уровне вкладов (ОНУВ) в соответствии с Парижским соглашением, возникает необходимость в формулировании конкретных действий по достижению этих целей, в определении схемы финансирования этих действий, а также в разработке политических мер, способствующих необходимым изменениям, открывающим возможности развития с низким уровнем выбросов и дорогу в низкоуглеродное будущее.

Ключевым фактором содействия этим преобразованиям является оценка национальных инвестиционных потоков и финансовых потоков в сфере борьбы с изменением климата. Многие страны применяли эту методологию в целях формулирования эффективных и достаточных национальных мер реагирования на изменение климата.

Настоящий справочник поможет странам выработать уверенный подход, направленный на достижение национальных климатических целей в контексте устойчивого развития, который должным образом учитывает национальные условия, возможности и ресурсы.

В период с 2008 по 2024 год по всему миру было проведено 60 оценок инвестиционных потоков и финансовых потоков, в технических и политических аспектах которых приняли участие более 1000 национальных заинтересованных сторон. С момента принятия Парижского соглашения и разработки ОНУВ эта методология помогла странам с помощью финансовой оценки разработать пути осуществления ОНУВ.

Хотя эта методология была впервые разработана в 2008 году, в 2025 году в нее были внесены изменения. Справочник представляет собой рабочий документ, который непрерывно дорабатывается с учетом опыта тех, кто им пользуется. На протяжении многих лет методология проведения финансовой оценки в сфере борьбы с изменением климата непрерывно пересматривалась и обновлялась с точки зрения ее удобства для пользователя, возможности практического внедрения и охвата секторов. Мы будем рады получить ваши комментарии. Направляйте ваши отзывы Сюзанне Олбриш (susanne.olbrisch@undp.org).

Для получения дополнительной информации посетите сайт
<https://climatepromise.undp.org/tags/investment-and-financial-flows-assessments>.

Содержание

В чем преимущества этого справочника?	i
---------------------------------------	---

Аббревиатуры и сокращения	iii
---------------------------	-----

10.1 Введение	1
---------------	---

10.2 Применение методологии финансовой оценки для адаптации в секторе здравоохранения	3
---	---

4		15		17	
Этап 1. Определить ключевые параметры оценки.		Этап 4. Определить годовые объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО (и суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку) для базового сценария.		Этап 7. Рассчитать изменения в объемах ИП, ФП и затратах на ЭИТО (и суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку), необходимые для реализации целевого сценария.	
10		16		17	
Этап 2. Собрать исторические данные об ИП, ФП и затратах на ЭИТО, данные о суммах субсидий (если они явным образом включаются в оценку), а также прочие входные данные для сценариев.		Этап 5. Определить целевой сценарий.		Этап 8. Определить необходимые политические меры.	
14		16			
Этап 3. Определить базовый сценарий.		Этап 6. Определить годовые объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО (и суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку) для целевого сценария.			

Перечень таблиц

Таблица 10.1:	Функции сектора здравоохранения	2
Таблица 10.2:	Пути влияния климатических изменений на здоровье	5
Таблица 10.3:	Общие варианты мер по адаптации в секторе здравоохранения	6
Таблица 10.4:	Модели и методы в секторе здравоохранения	8
Таблица 10.5:	Примеры инвестиционных потоков и финансовых потоков в секторе здравоохранения	11
Таблица 10.6:	Субъекты инвестиционной деятельности и источники инвестиционных и финансовых потоков в системе здравоохранения	13

Аббревиатуры и сокращения

CO₂	Углекислый газ
ГСФ	Green Climate Fund — Зеленый климатический фонд
БС	Базовый сценарий
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ЗИЗЛХ	Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство
ИС	инерционным сценарием
ИП	Инвестиционный поток
КБР	Конвенция о биологическом разнообразии
МВФ	Международный валютный фонд
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
МСОК	Международная стандартная отраслевая классификация
НДСРНУВ	национальной долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросо
НПА	Национальный план в области адаптации
НПО	Неправительственная организация
ОНУВ	Определяемый на национальном уровне вклад
ОПР	Официальная помощь в целях развития
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПГ	Парниковый газ
ПИИ	Прямые иностранные инвестиции
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
РКИК ООН	Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата
СВОД	Сокращение выбросов в результате обезлесения и деградации лесов в развивающихся странах
СНГ	Сжиженный нефтяной газ
СНС	Система национальных счетов
Уиа	Уязвимость и адаптация
ФАО ООН	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
ФП	Финансовый поток
ЭиТО	Эксплуатация и техническое обслуживание

В главах I и II настоящего Справочника описана методология проведения финансовой оценки. В данной главе содержится дополнительная информация, необходимая для проведения финансовой оценки в **секторе здравоохранения**. Во избежание повторений в эту главу не включены некоторые сведения, представленные в главе II и касающиеся всех секторов. Перед изучением данной главы настоятельно рекомендуется внимательно ознакомиться с главой II.

10.1 Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), изменение климата оказывает крайне негативное воздействие на некоторые из наиболее фундаментальных детерминант здоровья: пищу, воздух и воду.¹ ВОЗ также констатирует, что «...потепление и усиление изменчивости климата несет в себе угрозы повышения концентрации в воздухе определенных загрязнителей, активизации распространения заболеваний вследствие употребления загрязненной воды и продуктов питания, нарушения нормального функционирования сельскохозяйственного производства в наименее развитых странах и учащения экстремальных погодных явлений».²

Изменение климата также создает новые проблемы для борьбы с инфекционными заболеваниями. Кроме того, ВОЗ подчеркивает, что стресс для климатической системы и его последствия, такие как повышение температуры поверхности, учащение наводнений и засух, а также изменения в природных экосистемах, неразрывно связаны со здоровьем человеческого общества. ВОЗ сообщает, что смертность и заболеваемость из-за экстремальной жары перегружают и без того перегруженные системы здравоохранения, а загрязнение воздуха ежегодно уносит жизни более 7 миллионов человек, приводя к астме, ишемической болезни сердца и инсульту, которые являются основными причинами смерти людей во всех странах.³ Последствия изменения климата для здоровья будут особенно сложными для развивающихся стран, где системы здравоохранения уже находятся под давлением.

В систему здравоохранения входят все организации, учреждения и ресурсы, ответственные за принятие мер, основной целью которых является поддержание и улучшение здоровья человека. Это широкое определение включает в себя такие традиционные направления деятельности в сфере общественного здравоохранения, как укрепление здоровья и профилактика заболеваний, а также другие мероприятия по укреплению здоровья, которые предполагают влияние на детерминанты здоровья, связанные с обеспечением чистого воздуха и воды, достаточного питания и приемлемого жилья, с целью защиты граждан от болезней. Непосредственная деятельность по укреплению здоровья включает в себя множество направлений — от предоставления услуг до формирования ресурсов, финансирования и обеспечения подотчетности в системе здравоохранения.

К видам деятельности в секторе здравоохранения относятся профилактика заболеваний, укрепление здоровья, лечение и применение знаний и технологий врачами, средним и младшим медицинским персоналом. К государственным расходам на здравоохранение относятся все расходы на осуществление этих видов деятельности. Они покрывают кадровые медицинские ресурсы, инфраструктуру, товары медицинского назначения (такие как оборудование и лекарства), расходные материалы, информацию, транспорт и логистику, связь и финансирование.

В таблице 10.1 приведен перечень функций сектора здравоохранения и описаны виды деятельности, относящиеся к каждому блоку функций. Она подготовлена на основе руководства по составлению национальных счетов здравоохранения,⁴ которое представляет собой адаптированную версию Международной классификации счетов здравоохранения, опубликованной в докладе о системе счетов здравоохранения *A System of Health Accounts*⁵ Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).⁶

¹ Изменение климата и здоровье, Доклад Секретариата, EB122/4, 122-я сессия, Исполнительный комитет, ВОЗ, 16 января 2008 г.8.

² WHO (2008). Protecting health from climate change, Summary of issues paper, World Health Day 2008.

³ WHO (2024). [Quality criteria for integrating health into Nationally Determined Contributions \(NDCs\)](#).

⁴ WHO, World Bank and U.S. Agency for International Development (2003). [Guide to producing National Health Accounts with special applications for low-income and middle-income countries](#). Geneva: WHO.

⁵ OECD (2000). *A System of Health Accounts*. Manual, Version 1.0.

⁶ Классификация отраслей здравоохранения в Международной классификации счетов здравоохранения представляет собой уточнение к Международной стандартной отраслевой классификации (МСОК, ред. 3, Организация Объединенных Наций, 1990 год). Более поздние классификации, разработанные или пересмотренные, такие как Классификация основных продуктов, вариант 1 (Организация Объединенных Наций, 1998а) и пересмотренные в 1998 году функциональные классификации СНС-93 также упоминаются в Международной классификации счетов здравоохранения как Система счетов здравоохранения.

Таблица 10.1: Функции сектора здравоохранения

Медицинское обслуживание	Описание
Услуги и товары для индивидуального медицинского обслуживания	
Услуги медицинской помощи	Лечение болезней или эффективное восстановление после травм; хирургия; акушерские услуги; диагностические или терапевтические процедуры
Услуги реабилитационной помощи	Услуги врачей и среднего медицинского персонала, предоставляемые пациентам в период оказания реабилитационной помощи, когда основное внимание уделяется улучшению функционального состояния пациентов, а функциональные ограничения являются либо следствием недавно перенесенной болезни или травмы, либо носят рецидивирующий характер (ухудшение или улучшение состояния)
Услуги долговременного ухода за больными	Постоянное лечение и уход, предоставляемые лицам, которым требуется помощь на постоянной основе вследствие хронических нарушений и снижения степени самостоятельности и способности к элементарным действиям по самообслуживанию
Вспомогательные услуги по оказанию медицинской помощи	Разнообразные услуги, оказываемые преимущественно средним или техническим медицинским персоналом, в том числе лабораторные исследования, диагностическая визуализация и транспортировка больных.
Медицинские товары, отпускаемые амбулаторным больным	Товары и услуги, связанные с выдачей товаров и приспособлений медицинского назначения, включая розничную торговлю, подгонку по размеру, техническое обслуживание и предоставление в аренду.
Коллективные медицинские услуги	
Профилактика и общественное здравоохранение	Улучшение состояния здоровья населения
Организация здравоохранения и страхование здоровья	Обеспечивается органами власти, а также органами социального обеспечения и частными страховыми компаниями, которые осуществляют планирование, управление, регулирование и сбор средств, а также урегулирование претензий исполняющей системы.
Функции, связанные со здравоохранением	
Формирование капитала	Валовое накопление капитала национальными поставщиками медицинских услуг
Образование и обучение	Государственное и частное медицинское образование и подготовка кадров системы здравоохранения, включая администрирование, инспектирование и поддержку учреждений, предоставляющих услуги образования и подготовки кадров для системы здравоохранения.
Исследования и разработки	Программы, направленные на защиту и улучшение здоровья человека, включая исследования и разработки в области гигиены питания и здорового питания, а также лучевой терапии, биохимической инженерии, медицинской информации, рационализации лечения и фармакологии, а также научные исследования по вопросам эпидемиологии, профилактики профессиональных заболеваний и наркотической зависимости
Прочие функции, связанные со здравоохранением	
Контроль продуктов питания, гигиены и питьевой воды	
Гигиена окружающей среды	
Смежные секторы/подсекторы	
Фармацевтическая промышленность	
Розничная торговля, продажа и прочие поставщики товаров медицинского назначения	
Страхование	

Источник: По материалам раздела 8.2 «Текущая восприимчивость и уязвимость» в главе 8 «Здоровье человека» доклада «Изменение климата, 2007 г. Последствия, адаптация, уязвимость. Вклад Рабочей группы II в Четвертый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата» (полный текст доклада доступен только на английском языке: Section 8.2 Current sensibility and vulnerability, in Chapter 8, Human Health, Confalonieri, U., B. Menne, R. Akhtar, K.L. Ebi, M. Hauengue, R.S. Kovats, B. Revich and A. Woodward, 2007: Human health. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, pp. 391-431).


Системы здравоохранения в целом составляют один из крупнейших секторов мировой экономики, при этом в большинстве стран на долю здравоохранения приходится от 5 до 12,5 процента ВВП⁷ а во всем мире в этом секторе занято около 65,1 миллиона человек.⁸ Тем не менее между странами отмечаются значительные различия в выплатах и бюджетных ассигнованиях на сектор здравоохранения.


В методологическом подходе, описанном в настоящей главе, основное внимание уделяется методам оценки инвестиционных потоков и финансовых потоков, необходимых для предупреждения, минимизации или смягчения воздействия климатических изменений на здоровье человека на национальном уровне и разработки адаптивных ответных мер в секторе здравоохранения.


10.2 Применение методологии финансовой оценки для адаптации в секторе здравоохранения


В этом разделе описывается, каким образом методология финансовой оценки, рассмотренная в главе II, может быть применена для адаптации к последствиям изменения климата в секторе здравоохранения. В эту главу не включены некоторые сведения, представленные в главе II и касающиеся всех секторов. Вместе с изучением данной главы настоятельно рекомендуется внимательно ознакомиться с главой II.


Как указано в главе II, финансовая оценка включает в себя несколько этапов, а именно:


-
-  **Этап 1.** Определить ключевые параметры оценки


 -  **Этап 2.** Собрать исторические данные об ИП, ФП и затратах на ЭИТО, данные о суммах субсидий (если они явным образом включаются в оценку), а также прочие входные данные для сценариев.


 -  **Этап 3.** Определить базовый сценарий.

 -  **Этап 4.** Определить годовые объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО (и суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку) для базового сценария.

 -  **Этап 5.** Определить целевой сценарий.

 -  **Этап 6.** Определить годовые объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО (и суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку) для целевого сценария.

 -  **Этап 7.** Рассчитать изменения в объемах ИП, ФП и затратах на ЭИТО (и суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку), необходимые для реализации целевого сценария.

 -  **Этап 8.** Определить необходимые политические меры.
-

⁷ Esteban Ortiz-Ospina and Max Roser (2017) - "Healthcare Spending" Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: <https://ourworldindata.org/financing-healthcare>

⁸ Boniol M, Kunjumen T, Nair TS, Siyam A, Campbell J, Diallo K. (2022). *The global health workforce stock and distribution in 2020 and 2030: a threat to equity and 'universal' health coverage?* BMJ Glob Health. Jun;7(6):e009316. doi: 10.1136/bmjgh-2022-009316. PMID: 35760437; PMCID: PMC9237893.

Этап 1.



Определить ключевые параметры оценки.

Подробно описать охват сектора.

С помощью финансовой оценки страны смогут определить потребности в перераспределении и дополнительных объемах финансирования для достижения своих национальных целей, например, описанных в ОНУВ и долгосрочных стратегиях развития с низким уровнем выбросов. Охват сектора определяется выбранным для оценки национальным документом с описанием климатических целей.

При принятии решения об охвате необходимо учитывать национальные условия на уровне сектора здравоохранения, особенно в отношении доступности данных, национальных государственных органов, которые располагают этими данными, а также ранее проведенной работы в секторе здравоохранения (например, в целях подготовки национальных сообщений, национальных стратегий и планов в области здравоохранения, долгосрочных медико-санитарных мероприятий в рамках профилактических и лечебных программ, оценки уязвимости и национальных планов в области адаптации).

Некоторые меры по адаптации в секторе здравоохранения с большой вероятностью повлекут сопутствующие выгоды, связанные со смягчением последствий: например, модернизация кухонных плит будет содействовать снижению риска респираторных заболеваний и одновременно сокращению выбросов. Необходимо провести качественную оценку этих выгод. Кроме того, некоторые меры по смягчению последствий, такие как переход на экологически чистые источники энергии для выработки электроэнергии, приведения в движение транспортных средств, отопления домов, приготовления пищи и освещения, а также меры по городскому планированию, обеспечивающие эффективную работу общественного транспорта, несут важные сопутствующие выгоды для здоровья граждан.

Выбрать базовый год и период оценки.

За базовый принимается последний год, за который доступны исторические данные, например 2025. Период оценки зависит от временного горизонта выбранного для оценки национального документа с описанием климатических целей. Для ОНУВ это зачастую 2030, для долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросов — 2050 год. Период оценки должен быть продолжительным, чтобы в достаточной степени учитывать длительный срок службы объектов инфраструктуры в секторе.

Определить целевой документ для проведения оценки и меры по адаптации к последствиям изменения климата.

На данном этапе необходимо определить комплекс мер по адаптации, которые будут включены в оценку ИП и ФП, на основе выбранного для оценки национального документа с описанием климатических целей (ОНУВ, долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросов или других). Национальные документы с описанием климатических целей часто носят всеобъемлющий и стратегический характер и недостаточно подробны, что не позволяет напрямую использовать их для финансовой оценки. Таким образом, на первом этапе необходимо конкретизировать общую национальную цель до уровня отдельных мер и действий, которые можно включить в финансовую оценку.

Конкретизация национальной цели предполагает анализ технических и политических аспектов. В этой связи на данном этапе важно обращаться за консультациями к национальным директивным органам, чтобы обеспечить их заинтересованность в осуществлении предлагаемых мер. В процессе выбора вариантов мер необходимо ориентироваться на проделанную ранее работу в секторе здравоохранения, включая планы развития сектора и национальные планы развития, национальные сообщения, национальные планы в области адаптации и национальные программы действий по адаптации. Выбранные варианты мер по адаптации должны быть определены более детально, с подробным описанием конкретных мероприятий, чтобы на этапах 4 и 6 можно было провести оценку инвестиционных потоков, финансовых потоков и затрат на ЭИТО.

По данным Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), глобальное потепление будет иметь прямые последствия для здоровья человека, в том числе в связи с усугублением экстремальных погодных факторов (например, периоды аномального повышения и понижения температуры), увеличения интенсивности и частоты других экстремальных погодных явлений (например, наводнений, штормовых нагонов воды, циклонов, засух) и более активного продуцирования загрязнителей воздуха и аэроаллергенов (спор и плесени). К типичным воздействиям климатических изменений на здоровье относятся болезни, которые физиологически связаны с жарой (например, сердечно-сосудистые заболевания), и инфекционные заболевания (например, трансмиссивные болезни и некоторые диарейные заболевания).

Другие воздействия климатических изменений являются более опосредованными, в том числе угрозы здоровью вследствие экстремальных погодных условий или повышения уровня моря. Действуя через опосредованные механизмы, климатические изменения будут влиять на распространение инфекционных заболеваний (в особенности заболеваний, передаваемых через воду и продукты питания, а также трансмиссивных болезней) и оказывать серьезное воздействие на эффективность производства продуктов питания на региональном уровне. В таблице 10.2 показаны некоторые из многочисленных путей влияния климатических изменений на здоровье.

Таблица 10.2: Пути влияния климатических изменений на здоровье

Погодные/климатические факторы	Отрицательные последствия для здоровья человека	Возможное воздействие и влияние на показатели здоровья
Экстремальные температуры: аномальное повышение и понижение температуры	Заболеваемость и смертность вследствие жары	Рост смертности и заболеваемости вследствие жары Повышение уровня смертности в уязвимых группах
Экстремальные погодные явления:	Последствия для здоровья, связанные с экстремальными погодными явлениями Утопление и травмы в связи со штормовыми нагонами Проблемы со здоровьем среди перемещенного населения	Смертность и травматизм Инфекционные заболевания Токсические загрязнения Повышенный риск заболеваний, связанных с водой Рост респираторных и диарейных заболеваний Последствия для психического здоровья в том числе в результате социальных, экономических и демографических потрясений Травмы и повышенный риск заболеваний вследствие миграции и скученности проживания
Засухи, питание и продовольственная безопасность	Недоедание	Смертность, недостаточность питания (недоедание, белковая недостаточность и/или недостаточность микроэлементов), инфекционные и респираторные заболевания
Изменения в количестве осадков, доступности и качестве воды	Инфекционные заболевания: Заболевания, передающиеся через воду	Заболевания, связанные с водой, в том числе передающиеся через воду (при глотании) и возникающие в результате несоблюдения санитарно-гигиенических норм
Воздействие климатических изменений на производство продовольствия	Заболевания, передающиеся через продукты питания Трансмиссивные болезни, болезни, распространяемые грызунами, и другие инфекционные заболевания	Инфекционные заболевания, передающиеся через продукты питания (в том числе сальмонеллез, кампилобактерная инфекция и другие) Малярия, филяриатоз, лихорадка денге, желтая лихорадка, лихорадка Западного Нила Лейшманиоз Болезнь Шагаса Болезнь Лайма, клещевой энцефалит Африканский трипаносомоз Онхоцеркоз
Заболевания, связанные с качеством воздуха	Последствия загрязнения воздуха для здоровья	Обострение сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний в результате ухудшения качества воздуха
Изменения в аэроаллергенах (споры, пыльца)	Аллергические заболевания	Обострение астмы и других аллергических респираторных заболеваний

таблица 10.2: Пути влияния климатических изменений на здоровье (продолжение)

Погодные/климатические факторы	Отрицательные последствия для здоровья человека	Возможное воздействие и влияние на показатели здоровья
Наземные изменения		Риск инфекционных заболеваний вследствие появления новых географических ареалов и повышения активности переносящих заболевания животных, насекомых и болезнетворных паразитов (например, вызывающих малярию)
Изменения в морской экологии		Учащение пищевых отравлений токсичными водорослями
Вторжение соленых вод в прибрежные водоносные слои		Повышенный риск кишечных заболеваний вследствие недостаточного водоснабжения

Источники: По материалам раздела 8.2 «Текущая восприимчивость и уязвимость» в главе 8 «Здоровье человека» доклада «Изменение климата, 2007 г. Последствия, адаптация, уязвимость. Вклад Рабочей группы II в Четвертый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата» (полный текст доклада доступен только на английском языке: Section 8.2 Current sensibility and vulnerability, in Chapter 8, Human Health, Confalonieri, U., et al. (2007). Human health. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, et al., pp. 391-431 and Paatz, et al. (2000).

МГЭИК определила реконструкцию инфраструктуры здравоохранения как «самую важную, экономически целесообразную и крайне необходимую» адаптационную стратегию. Решения в отношении мер в секторе здравоохранения, косвенно связанных с изменением климата, таких как санитарный контроль и водоочистка, могут также оказать заметное влияние на последствия изменения климата для здоровья человека.

После изучения неблагоприятных последствий для здоровья, описанных в таблице 10.2 можно приступить к систематической доработке мер по адаптации. В таблице 10.3 представлены общие варианты мер по адаптации к изменению климата.

Таблица 10.3: Общие варианты мер по адаптации в секторе здравоохранения

Варианты мер	Примеры потенциальных мероприятий и расходов
Эпиднадзор за заболеваемостью	Оценка и мониторинг рисков для здоровья, связанных с изменением климата Анализ Улучшенная диагностика трансмиссивных болезней Мониторинг и борьба с переносчиками болезней
Борьба с болезнями	Программы вакцинации
Профилактика	
Первичная профилактика: вмешательства до появления признаков заболевания или травмы	Предотвращение опасного воздействия Устранение причинных факторов риска Защита людей в целях ограничения воздействия вредных факторов Примеры: раздача противомоскитных накрывных сеток группам населения, подверженным риску заражения малярией; системы раннего предупреждения, в том числе предупреждения об угрозе для здоровья в связи с экстремальной жарой и раннего предупреждения об опасности голода
Вторичная профилактика: вмешательство, осуществляемое после начала заболевания, но до того, как стали появляться симптомы, благодаря раннему выявлению или скринингу, и последующее лечение, которое предотвращает полное развитие заболевания	Совершенствование мониторинга и надзора Совершенствование мер реагирования на стихийные бедствия и ликвидации последствий Повышение способности системы общественного здравоохранения быстро реагировать на вспышки заболеваний

Таблица 10.3: Общие варианты мер по адаптации в секторе здравоохранения (продолжение)

Варианты мер	Примеры потенциальных мероприятий и расходов
Третичная профилактика: направлена на минимизацию неблагоприятных последствий уже возникшего заболевания или травмы	Улучшение лечения теплового удара Улучшенная диагностика трансмиссивных болезней
Профилактические меры и технологии	Новые лекарства Новые вакцины Системы предупреждения Мобильные лаборатории Компьютеризированный эпиднадзор за заболеваемостью Новые пестициды Системы сбора данных
Системы прогнозирования погоды и предупреждения о погодных условиях	
Управление чрезвычайными ситуациями и готовность к стихийным бедствиям	Связь с планированием мероприятий по обеспечению готовности к стихийным бедствиям и снижению соответствующих рисков
Расширение и эффективность инфраструктуры	
Специализированная инфраструктура здравоохранения	Развитие инфраструктуры Инфраструктура для оказания первичной медицинской помощи Больницы Лаборатории
Инфраструктура для служб профилактики и общественного здравоохранения	Системы водоснабжения Водоочистка Очистка сточных вод Санитарно-гигиенические сооружения Жилье Термоизоляция зданий Штормовые укрытия Противопаводковые сооружения
Образование в сфере общественного здравоохранения	
Законодательство и администрирование	Изменения в законодательстве, стандартах и процедурах
Исследования	Разработка и испытание систем раннего предупреждения Разработка и/или использование: <ul style="list-style-type: none"> › программного обеспечения ГИС; › данных географической привязки; › оценки рисков; › эпидемиологических исследований.
Обучение	Программы по управлению чрезвычайными ситуациями Программы по информационным системам

Источники: По материалам Patz JA, McGeehin M.A., Bernard S.M., et al. (2000). [The potential health impacts of climate variability and climate change for the United States](#): Executive Summary of the report of the health sector of the US National Assessment. Environmental Health Perspectives. Volume 108, Number 4.;

По материалам сборника методов и средств оценки воздействия изменения климата, уязвимости и адаптации к нему ([Compendium of methods and tools to evaluate impacts of, and vulnerability and adaptation to, climate change](#)), подготовленного Секретариатом РККИК ООН, февраль 2008 года.

Выбрать метод анализа.

Методы анализа, которые можно применять в целях финансовой оценки в секторе здравоохранения, варьируются от использования простых электронных таблиц до моделей медицинского вмешательства. Были разработаны инструменты для решения проблем, связанных с нехваткой данных, неопределенностью и многофакторными стрессами. Например, на схемы передачи инфекционных заболеваний влияет множество факторов, не связанных с климатом, что затрудняет увязку вспышек болезней исключительно с климатическими изменениями, в то время как экологические, биологические и социальные аспекты также играют роль.

Можно выбрать модели, основанные на исторических данных, которые охватывают все включенные в оценку виды воздействия для расчета вероятных будущих тенденций в секторе здравоохранения на протяжении выбранного периода оценки, предусматривают меры по адаптации и прогнозируют потоки годовых ИП и ФП по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

Если подходящие модели недоступны, основой для разработки сценариев могут выступать стратегия здравоохранения, план развития сектора здравоохранения или прогноз соответствующих тенденций. Выбранный план или прогноз (например, сценарий, составленный в целях подготовки национального сообщения) должен достаточно подробно описывать ожидаемые изменения в секторе на протяжении выбранного периода оценки, чтобы определить необходимые потребности в перераспределении и привлечении дополнительных объемов финансирования для достижения национальной цели.

Моделирование воздействия на здоровье является сложной задачей, поскольку существуют различные виды фактических данных о воздействии на здоровье. К ним относятся: воздействие на здоровье отдельных экстремальных явлений (экстремальные температуры, наводнения, штормы, засухи); пространственные исследования (в которых климат является каузальной переменной в распространении болезни или ее переносчика); временные исследования (краткосрочные и долгосрочные) для выявления ранних последствий изменения климата; а также экспериментальные лабораторные и полевые исследования биологии переносчиков, патогенов и растений.⁹

Количественная оценка взаимосвязей между климатом и каждым последствием для здоровья включает в себя статистический анализ влияния прошлых климатических изменений на заболеваемость, который позволяет оценить изменения уровня заболеваемости или вероятность возникновения заболеваний для каждого единичного изменения климатической переменной. Методологический подход направлен на количественную оценку последствий для здоровья, например смертность вследствие аномальных температур, смертность и травматизм в результате наводнений и трансмиссивных заболеваний, таких как малярия, лихорадка денге и диарейные заболевания.

В таблице 10.4 приведен перечень моделей и методов, применяемых в секторе здравоохранения для изучения сложных взаимосвязей между здоровьем и изменением климата.

Таблица 10.4: Модели и методы в секторе здравоохранения

Методы моделирования

Модели данных	
Эмпирические статистические модели	<p>Экстраполяция взаимосвязи климата и болезней во времени и пространстве: изменение распределения переносчиков с изменением климата</p> <p>Температура — смертность</p> <p>Температура — диарейная болезнь</p> <p>Количество осадков — наводнение — смертность</p> <p>Температура и количество осадков — лихорадка денге, малярия (пространственные корреляции)</p>

⁹ Kovats, R. Sari, Campbell-Lendrum, Diarmid and Matthies, Franziska (2005). "Climate Change and Human Health: Estimating Avoidable Deaths and Disease." Risk Analysis, Vol. 25, No. 6, pp. 1409-1418;

Таблица 10.4: Модели и методы в секторе здравоохранения (продолжение)

Методы моделирования

Экономические модели	Модели, с помощью которых оценивают вероятное воздействие изменения климата на измеряемые экономические показатели, такие как доходы
Модели процессов	
Модели, основанные на процессах (механистических или биологических)	<p>Теоретически обоснованные модели универсального назначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Прогнозирование трансмиссивных болезней с помощью модели, в основу которой положена способность быть переносчиком болезни › Малярия / способность быть переносчиком болезни [MIASMA] › Модели теплового баланса
Эпидемиологические модели	<p>Восприимчивость населения:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Подверженное инфекции население › Контагиозное население › Выздоровевшее население
Комплексные модели оценки	<p>Комплексные системные математические модели, которые ориентированы на взаимодействия и механизмы обратной связи между различными подсистемами причинно-следственной цепи, а не на каждой подсистеме в отдельности</p> <p>Системные междисциплинарные связи моделей, основанных на процессах (например, влияние изменения климата на потенциал передачи болезни малярийным комаром и распространенность малярии)</p>
Конкретные последствия для здоровья	
Заболееваемость и смертность вследствие аномальных температур	Регрессионная модель. Исследования временных рядов ежедневной смертности в соответствии с методами, разработанными для исследований загрязнения воздуха. В сочетании картографированием признаков теплового стресса
Экстремальные погодные явления	Эпидемиологические модели и картографирование
Загрязнение воздуха	Модели временных рядов
Трансмиссивные болезни	<ul style="list-style-type: none"> › Картографирование. ГИС. › Биологические модели. Статистические модели. › Следует использовать различные методы оценки будущих последствий для здоровья, независимо от того, проявляются эти болезни или нет. › Малярия: малярийные модели используются для оценки численности подверженного риску населения в соответствии с различными климатическими и демографическими сценариями. › В модели MIASMA (Martens et al.) сценарии изменения климата, основанные на модели общей циркуляции, увязаны с формулой базового коэффициента воспроизводства для расчета потенциала передачи инфекции в регионе, где присутствуют малярийные комары. › Лихорадка денге: CIMSIM представляет собой динамическую энтомологическую модель с таблицей выживания, которая выдает средние оценочные значения различных параметров для всех когорт комаров отдельного вида Aedes. DENSiM представляет собой компонент этой модели для учета динамики народонаселения в зависимости от уровня рождаемости и смертности по странам и возрастным группам.
Заболевания, передающиеся через воду и продукты питания	Диарейные болезни: анализ временного ряда.

Этап 2.



Собрать исторические данные об ИП, ФП и затратах на ЭИТО (и данные о суммах субсидий, если они явным образом включаются в оценку), а также прочие входные данные для сценариев.

Данные необходимо собрать по каждому виду инвестиций. Данные должны быть представлены по годам с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования, при этом инвестиционные потоки и финансовые потоки указываются отдельно.

Собрать исторические данные о годовых объемах ИП и ФП с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

Исторические данные по ИП и ФП служат информационной основой для прогнозирования возможных сценариев. Рекомендуется собрать данные минимум за три года (т. е. за базовый год и за два предыдущих года). В идеале исторические данные должны быть собраны за 10 лет, т. е. за базовый год и предыдущие 9 лет. Данные должны быть разукрупнены по годам, источникам и видам.

В целях оценки следует рассматривать источники исторических данных об ИП и ФП на национальном и субнациональном уровнях. Источниками данных могут выступать национальные счета, отчеты о расходах различных министерств (например, министерства здравоохранения, министерства финансов), учреждений социального обеспечения, других государственных ведомств, статистические ежегодники, а также статистическая информация о секторе здравоохранения, собираемая национальным статистическим агентством. Кроме того, информацию можно получить от международных финансовых учреждений, из национальных отчетов органов здравоохранения, от компаний, предлагающих услуги частного медицинского страхования, и фармацевтических компаний, медицинских исследовательских центров и научно-образовательных учреждений, из результатов опросов о расходах домашних хозяйств и переписи населения.

[Статистические данные о расходах на здравоохранение](#) предлагает ОЭСР. Они также пригодятся при составлении базового сценария для проведения оценки. Национальные счета здравоохранения предназначены для отслеживания потоков ресурсов в национальной системе здравоохранения и содержат информацию об этих потоках ресурсов, включая источники финансирования, финансовых посредников, поставщиков, бенефициаров, функции и затраты, которая отражает основные макроэкономические тождества между расходами, потреблением и инвестициями, предоставлением товаров и услуг и источниками финансирования, налогами плюс налогами на заработную плату и частными выплатами.

Некоторые международные формы национальных счетов включают здравоохранение в такие категории, как «Образование, здравоохранение и социальная работа, прочие общинные, социальные и личные услуги», что может затруднить выявление конкретных инвестиций в секторе здравоохранения.

Дополнительные данные о секторе здравоохранения можно получить из приведенных ниже источников.

- › **Статистическая информационная система ВОЗ** В ней сведены воедино основные статистические данные о здравоохранении в 194 государствах — членах ВОЗ (по состоянию на январь 2025 года), включающие в себя более 70 показателей. Эти данные также публикуются ежегодно в докладах *Мировая статистика здравоохранения*.
- › **На веб-сайте ВОЗ [Health Accounts](#)**, посвященном системе счетов в секторе здравоохранения, представлены фактические данные для мониторинга тенденций в следующих областях: государственные и частные расходы на здравоохранение, включая уровень и структуру расходов на здравоохранение, а также различные мероприятия по охране здоровья, поставщики услуг, болезни, группы населения и регионы на уровне страны. Эта информация пригодится при формулировании национальных стратегий финансирования здравоохранения и мобилизации средств на эти цели.

- › **Всемирный атлас инфекционных болезней ВОЗ.** В Атласе собраны стандартизированные данные об инфекционных заболеваниях на страновом, региональном и мировом уровнях. Анализ данных сопровождается информацией о демографии, социально-экономических условиях и факторах окружающей среды. В Атласе признается ряд детерминант, влияющих на передачу инфекционных заболеваний.
- › **База данных Всемирного банка по здравоохранению, питанию и народонаселению.** Эта база данных содержит статистические данные о здравоохранении, питании и народонаселении.
- › Другие важные данные можно найти на этих ресурсах:
 - [Глобальная база данных по туберкулезу](#)
 - [Глобальный атлас людских ресурсов в секторе здравоохранения](#)
 - [FluNet \(грипп\)](#)
 - [DengueNet \(лихорадка денге\)](#)
 - [RabNet \(бешенство\)](#)
 - [Глобальный альянс за ликвидацию трахомы, приводящей к слепоте](#)
 - [Проект «Атлас ресурсов о психическом здоровье и неврологических расстройствах»](#)
 - [Глобальная информационная система «Алкоголь и здоровье»](#)
 - Статистические данные региональных отделений ВОЗ по [Африке](#), [Азии](#), [Латинской Америке и Карибском бассейне](#)
 - [Глобальная информационная база ВОЗ](#) (хранилище данных для сбора и хранения информации о хронических заболеваниях и факторах риска их развития по всем государствам — членам ВОЗ)

Данные собираются по ИП, ФП за каждый год и по каждому виду инвестиций согласно политическим мерам, усилиям и действиям, предпринятым в течение исторического периода, в соответствии с пояснениями в главе II, и должны быть представлены в соответствии с таблицей 2.3 «Шаблон для сбора исторических данных об инвестиционных потоках и финансовых потоках за один год».

Для упрощения этой задачи в таблице 10.5 приведены различные виды инвестиций в секторе здравоохранения.

Таблица 10.5: Примеры инвестиционных потоков и финансовых потоков в секторе здравоохранения

Виды ИП и ФП в секторе здравоохранения	ИП (в пост. долл. США или нац. валюте на 2025 год)	ФП (в пост. долл. США или нац. валюте на 2025 год)
Управление общественным здравоохранением		
Политика, планирование и управление в секторе здравоохранения		
Использование научных данных при формулировании и реализации политики в сфере общественного здравоохранения		X
Исследования в области общественного здравоохранения и систем здравоохранения		
Международное сотрудничество и сотрудничество в секторе здравоохранения		
Законодательство и нормативные акты в сфере общественного здравоохранения		
Принятие законодательства, нормативных актов и административных процедур		
Санитарный надзор и лицензирование		X
Обеспечение соблюдения санитарного законодательства, нормативных актов и административных межотраслевых процедур		
Мониторинг ситуации в области здравоохранения		X

Таблица 10.5: Примеры инвестиционных потоков и финансовых потоков в секторе здравоохранения (продолжение)

Виды ИП и ФП в секторе здравоохранения	ИП (в пост. долл. США или нац. валюте на 2025 год)	ФП (в пост. долл. США или нац. валюте на 2025 год)
Профилактика, эпиднадзор и борьба с инфекционными и неинфекционными заболеваниями Иммунизация Борьба со вспышками заболеваний Эпиднадзор за заболеваемостью Профилактика травматизма		X
Индивидуальная медицинская помощь уязвимым группам населения и группам высокого риска Охрана материнства Охрана младенчества и детства		X
Гигиена труда		X
Специальные услуги в сфере общественного здравоохранения Служба школьного здравоохранения Службы экстренной помощи в чрезвычайных ситуациях Санитарно-гигиенические лабораторные службы		X
Укрепление здоровья		X
Инфраструктура Больницы Организации по оказанию услуг сестринского ухода и учреждения здравоохранения Инфраструктура для оказания первичной медицинской помощи Прочие здания Медицинские и диагностические лаборатории Услуги скорой медицинской помощи и передвижное оборудование Связь Банки крови и органов	X	
Технологии Лекарства Методы борьбы с загрязнением Технологии борьбы с переносчиками болезней Новые вакцины Системы предупреждения Мобильные лаборатории Компьютеризированный эпиднадзор за заболеваемостью Новые пестициды	X	
Оборудование Больничное оборудование для: а. лабораторий; б. учреждений здравоохранения.	X	
Обучение		X
Исследования Гигиена пище продуктов и питание Лучевая терапия в медицинских целях Биохимическая инженерия Рационализация лечения и фармакология Эпидемиология Профилактика профессиональных заболеваний Наркотическая зависимость		X

Примечание. X означает вероятный вид потока.

Субъектами инвестиционной деятельности в национальных счетах здравоохранения будут учреждения и субъекты, которые оплачивают или приобретают услуги здравоохранения. К субъектам инвестиционной деятельности относятся учреждения, аккумулирующие ресурсы здравоохранения из различных источников, а также субъекты (например, домохозяйства и компании), которые оплачивают медицинские услуги непосредственно из своих собственных средств, как показано в таблице 10.6.

Таблица 10.6: Субъекты инвестиционной деятельности и источники инвестиционных и финансовых потоков в системе здравоохранения

Субъект инвестиционной деятельности	Источник финансирования	Примеры субъектов инвестиционной деятельности
Домохозяйства	Внутренний	Наличные расходы частных домохозяйств
Компании	Внутренний	Частное социальное страхование Прочие виды частного страхования
	Иностранный	Фирмы и компании (кроме медицинского страхования) Некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства (кроме социального страхования)
Правительства	Внутренний (бюджетные средства)	Национальное правительство Территориальные органы власти
	Иностранный (заимствования, двусторонняя иностранная помощь, многосторонняя иностранная помощь)	Центральное правительство Правительство штата/провинции Местные/муниципальные органы власти Фонды социального обеспечения

Собрать исторические годовые данные о затратах на ЭИТО с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

Кроме того, потребуются исторические данные о затратах на ЭИТО в качестве основы для прогнозирования будущих затрат ЭИТО. Необходимо собрать данные о годовых затратах на ЭИТО как физических активов, приобретенных и находящихся в эксплуатации в течение исторического периода, так и тех, что были приобретены до его начала, но все еще находятся в эксплуатации. Также необходимо собрать информацию об ожидаемом сроке службы активов, находившихся в эксплуатации в течение исторического периода, и о годовых колебаниях затрат на ЭИТО.

Для расчета общей суммы расходов на активы, приобретенные в течение исторического периода, данные о затратах на ЭИТО этих активов необходимо собирать отдельно от данных о затратах на ЭИТО активов, приобретенных до начала исторического периода. Таблица 2.4 «Шаблон для сбора исторических данных о ЭИТО за три года применительно к инвестиционному потоку за 2023 год» в главе II представляет собой пример разукрупнения исторических данных о затратах на ЭИТО одного из активов.

Данные о затратах на ЭИТО могут находиться в тех же базах данных, что и данные об ИП и ФП (например, в национальных счетах, архивах и планах министерств, отраслевых архивах, базах статистических ведомств, коммунальных служб и научно-исследовательских учреждений). Если такие данные недоступны, рекомендуется:

- › Использовать данных о затратах на ЭИТО аналогичных активов в других странах и скорректировать их в соответствии с показателями производства и потребления в стране, где проводится оценка.
- › Рассчитать значения на основе пропорционального соотношения между затратами на ЭИТО и общими затратами или между затратами на ЭИТО и капитальными затратами (например, 10 процентов, 25 процентов или 75 процентов), опираясь либо на стандартные предположения о пропорциональном соотношении, либо на пропорциональное соотношение, наблюдаемое в других странах.

[Руководство по статистике государственных финансов Международного валютного фонда \(МВФ\) 2014 года](#) предлагает экономическую классификацию расходов, и в системе национальных счетов применяется тот же подход. Эти и подобные категории применяются правительствами в качестве стандартной основы для описания государственных расходов такими организациями, таких как министерство здравоохранения или фонд социального обеспечения. Примеры затрат на ЭИТО приведены в главе II.

Собрать другие входные данные для разработки сценариев.

Для определения характеристик сценариев и расчета соответствующих годовых затрат потребуется собрать другие исторические и неисторические данные, касающиеся сектора здравоохранения. К типичной информации, необходимой для сценария, относится социально-экономическая информация, например прогнозы численности населения и экономического роста, прогнозы спроса на медицинские услуги и т. д.

Этап 3.



Определить базовый сценарий.

На этом этапе определяются характеристики и особенности сектора здравоохранения на протяжении периода оценки (например, в 2025–2050 гг.) при сохранении инерционного подхода в целях описания того, что произойдет в секторе в отсутствие дополнительных политических мер по решению проблемы изменения климата.

Исторические данные экстраполируются для базового сценария, при этом делается допущение, что исторические тенденции сохраняются. В результирующем сценарии ситуация с заболеваемостью может оказаться нестабильной вследствие многофакторных изменений, включая рост населения, урбанизацию, интенсивные методы ведения сельского хозяйства и ухудшение состояния окружающей среды. В дополнение к этому в таком сценарии новые болезни могут появляться более стремительно, особенно с учетом тенденций к глобализации (высокая мобильность, экономическая взаимозависимость, электронная взаимосвязанность), в результате чего значительно расширятся возможности для международного распространения возбудителей инфекций и их переносчиков в мире, характеризующемся ростом уязвимости и угроз здоровью. В базовом сценарии учитываются меры по адаптации, принятые страной в течение исторического периода.

Для разработки и определения базового сценария можно использовать аналитическую модель. В противном случае основой для прогноза могут служить план развития сектора здравоохранения, национальные стратегии здравоохранения, различные программы и тенденции. При определении базового сценария необходимо также принимать во внимание роль частного сектора и его модели принятия решений, включая потенциальную динамику экономических условий, факторов на стороне спроса и динамику развития национальной экономики в целом.

Этап 4.



Определить годовые объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО (и суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку) для базового сценария.

Определить годовые объемы ИП и ФП по каждому виду инвестиций с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

Необходимо определить ИП и ФП, которые потребуются для реализации каждого мероприятия, предусмотренного в базовом сценарии. Источник этих данных или метод их расчета зависят от выбранного метода анализа. Объемы ИП и ФП можно получить из модели сектора, из одного или нескольких документов планирования, а также рассчитать на основе исторических данных. Если модель не используется, то источниками данных могут выступать субъекты инвестиционной деятельности, профильные министерства, статистические ведомства или научно-исследовательские учреждения.

Финансовые показатели приводятся в соответствии с таблицами 2.6 «Базовый сценарий: совокупные объемы инвестиционных потоков, финансовых потоков и затрат на ЭИТО» и 2.7 «Базовый сценарий: годовые объемы инвестиционных потоков, финансовых потоков и затрат на ЭИТО» в главе II.

Определить годовые затраты на ЭИТО по каждому инвестиционному потоку с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

Как и в случае с данными об инвестиционных и финансовых потоках, объемы затрат на ЭИТО могут быть получены из выходных данных модели сектора, документов планирования или рассчитаны на основе исторических данных. Если модель не используется, то источниками данных могут выступать субъекты инвестиционной деятельности, профильные министерства, статистические ведомства или научно-исследовательские учреждения.

Этап 5.



Определить целевой сценарий.

На данном этапе необходимо описать, что с высокой вероятностью может произойти в секторе в течение периода оценки в случае реализации дополнительных или расширенных политических мер и мероприятий и по борьбе с изменением климата в секторе здравоохранения.

Политические меры и мероприятия будут определяться выбранным для оценки национальным документом с описанием климатических целей (ОНУВ, долгосрочной стратегией развития с низким уровнем выбросов или другими) и должны рассматриваться в контексте более широких проблем общественного здравоохранения, таких как рост населения и демографические изменения, бедность, доступность услуг здравоохранения и инфраструктуры общественного здравоохранения, технологические изменения, санитария, состояние питания населения и ухудшение состояния окружающей среды. Эти условия являются основой для определения на следующем этапе характера, масштаба и сроков поступления каждого ИП и ФП для реализации мер.

Целью мер по адаптации является смягчение неблагоприятного воздействия изменения климата на сектор здравоохранения. В этом отношении необходимо укреплять адаптационный потенциал учреждений и отдельных лиц в целях приспособления к потенциальным видам воздействия. Усовершенствование систем предупреждения о погодных условиях, а также зданий и инфраструктуры, например, можно отнести к мерам по снижению рисков для здоровья человека в меняющихся климатических условиях.

При разработке целевого сценария необходимо определить, потребуется ли изменить или расширить уже внедряемые меры, вернуться к тем мерам, от которых ранее отказались, и/или принять во внимание новые риски для населения. В таком случае целевой сценарий будет включать в себя все меры и мероприятия, необходимые для достижения национальной цели в секторе здравоохранения.

Чем четче и подробнее изложены меры и мероприятия в целевом сценарии, тем точнее будет финансовая оценка сектора здравоохранения.

Этап 6.



Определить годовые объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО (и суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку) для целевого сценария.

Определить годовые объемы ИП и ФП по каждому виду инвестиций с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

Источник этих данных или метод их расчета зависят от метода анализа, согласованного охвата оценки и субъектов инвестиционной деятельности, действующих в секторе здравоохранения.

Финансовые показатели приводятся в соответствии с таблицами 2.8 «Целевой сценарий: совокупные объемы инвестиционных потоков, финансовых потоков и затрат на ЭИТО» и 2.9 «Целевой сценарий: годовые объемы инвестиционных потоков, финансовых потоков и затрат на ЭИТО» в главе II.

Определить годовые затраты на ЭИТО по каждому инвестиционному потоку с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

Результатом этого этапа являются рассчитанные годовые затраты на ЭИТО по каждому виду инвестиций за весь период оценки с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

Этап 7.



Рассчитать изменения в объемах ИП, ФП и затратах на ЭИТО (и суммах субсидий, если они явным образом включаются в оценку), необходимые для реализации целевого сценария.

Потребности в перераспределении и дополнительных объемах ИП, ФП и затрат на ЭИТО для реализации целевого сценария в секторе здравоохранения рассчитываются в соответствии с общей методологией, приведенной в описании этапа 7 в главе II. Изменения в ИП и ФП рассчитываются путем вычитания значений, относящихся к базовому сценарию, из значений, относящихся к целевому сценарию.

Две задачи этого этапа состоят в том, чтобы определить: 1) изменения в совокупных объемах инвестиционных потоков, финансовых потоков и затрат ЭИТО; 2) изменения в годовых объемах инвестиционных потоков, финансовых потоков и затрат на ЭИТО. Если субсидии явным образом включаются в оценку, то рассчитываются изменения в суммах этих субсидий.

К главе, посвященной отчетности («Руководящие указания по отчетности о финансовой оценке в сфере борьбы с изменением климата»), прилагается файл Excel Электронные таблицы для расчета сценариев, который содержит шаблоны для сбора и обработки данных и выполнения расчетов.

Этап 8.



Определить необходимые политические меры.

Путем анализа результатов, полученных на этапе 7, можно определить, какие субъекты инвестиционной деятельности и источники финансирования ответственны за наиболее масштабное перераспределение и увеличение объемов ИП, ФП и затрат на ЭИТО. Исходя из этого разрабатываются политические меры, чтобы стимулировать соответствующих субъектов инвестиционной деятельности к реализации мер и обеспечению соответствующих ИП и ФП. При изучении вариантов политических мер необходимо провести качественную оценку социальных, экономических и экологических выгод.

На этом этапе обеспечиваются условия для формулирования и реализации соответствующих политических мер на национальном и субнациональном уровнях с учетом более широкого взгляда на модели уязвимости, в соответствии с социально-экономическими условиями и на основе информации о процессах, вызывающих и усугубляющих уязвимость.



Программа развития Организации Объединенных Наций
304 East 45th Street, New York, NY 10017

www.undp.org
[@UNDP](https://twitter.com/UNDP)
climatepromise.undp.org
[@UNDPplanet](https://twitter.com/UNDPplanet)