



# Методологический справочник

по проведению финансовой оценки в сфере борьбы с изменением климата

## ГЛАВА V. ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

(смягчение последствий 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](https://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](https://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



Supported by:



on the basis of a decision by the German Bundestag



Government of Iceland  
Ministry for Foreign Affairs



+ 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](mailto:susanne.olbrisch@undp.org)).

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

# Содержание

<b>В чем преимущества этого справочника?</b>	<b>i</b>
Аббревиатуры и сокращения	iii
<b>5.1 Введение</b>	<b>1</b>
<b>5.2 Применение методологии финансовой оценки для смягчения последствий в секторе лесного хозяйства</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	
<b>Этап 1.</b> Определить ключевые параметры оценки.	
<b>7</b>	
<b>Этап 2.</b> 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.	
<b>10</b>	
<b>Этап 3.</b> Определить базовый сценарий.	
<b>11</b>	
<b>Этап 4.</b> Определить годовые объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО (и суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку) для базового сценария.	
<b>13</b>	
<b>Этап 5.</b> Определить целевой сценарий.	
<b>16</b>	
<b>Этап 6.</b> Определить годовые объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО (и суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку) для целевого сценария.	
<b>16</b>	
<b>Этап 7.</b> 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.	
<b>17</b>	
<b>Этап 8.</b> Определить необходимые политические меры.	

## Перечень таблиц

<b>Таблица 5.1:</b> Варианты мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства	<b>1</b>
<b>Таблица 5.2:</b> Потенциал смягчения последствий в секторе лесного хозяйства при различной динамике изменений в лесах	<b>4</b>
<b>Таблица 5.3:</b> Доступность земель для каждого варианта мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства	<b>5</b>
<b>Таблица 5.4:</b> Варианты мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства	<b>6</b>
<b>Таблица 5.5:</b> Подборка исторических данных как основа разработки базовых сценариев для сектора лесного хозяйства	<b>8</b>
<b>Таблица 5.6:</b> Подход к разработке базового сценария на основе исторических данных	<b>9</b>
<b>Таблица 5.7:</b> Виды лесопользования и землепользования для базового сценария	<b>10</b>
<b>Таблица 5.8:</b> Примеры целей и мероприятий в секторе лесного хозяйства	<b>13</b>
<b>Таблица 5.9:</b> Определение целевого сценария	<b>15</b>
<b>Таблица 5.10:</b> Целевой сценарий: совокупные объемы инвестиционных потоков, финансовых потоков и затрат на ЭИТО: примеры для сектора лесного хозяйства	<b>16</b>

# Аббревиатуры и сокращения

<b>CATIE</b>	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
<b>CIFOR-ICRAF</b>	Международный центр исследований в области агролесоводства, Богор (Индонезия).
<b>GCF</b>	Green Climate Fund — Зеленый климатический фонд
<b>БС</b>	Базовый сценарий
<b>ГЭФ</b>	Глобальный экологический фонд
<b>ЗИЗЛХ</b>	Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство
<b>ИС</b>	инерционным сценарием
<b>ИП</b>	Инвестиционный поток
<b>МГЭИК</b>	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
<b>МЧР</b>	Механизм чистого развития
<b>НДСРНУВ</b>	национальной долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросов
<b>НПО</b>	Неправительственная организация
<b>О/л</b>	Облесение и лесовосстановление
<b>ОНУВ</b>	Определяемый на национальном уровне вклад
<b>ОПР</b>	Официальная помощь в целях развития
<b>ПГ</b>	Парниковый газ
<b>ПРООН</b>	Программа развития Организации Объединенных Наций
<b>РКИК ООН</b>	Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата
<b>СВОД</b>	Сокращение выбросов в результате обезлесения и деградации лесов в развивающихся странах
<b>СВОД-ООН</b>	Программа Организации Объединенных Наций по сокращению выбросов в результате обезлесения и деградации лесов
<b>СВОД-плюс</b>	СВОД плюс сохранение лесов, устойчивое управление ими и увеличение накоплений углерода в лесах
<b>СХЛХДВЗ</b>	Сельское хозяйство, лесное хозяйство и другие виды землепользования
<b>ФАО ООН</b>	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
<b>ФП</b>	Финансовый поток
<b>ЭиТО</b>	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 целях смягчения последствий изменения климата в **секторе лесного хозяйства**. 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.

## 5.1 Введение

В этой главе рассматриваются варианты мер по сокращению выбросов парниковых газов (ПГ) в секторе лесного хозяйства, который также называется сектором сельского хозяйства, лесного хозяйства и других видов землепользования (СХЛХДВЗ).<sup>1</sup>

Связывание углерода в секторе лесного хозяйства происходит в пяти углеродных пулах, к которым относятся: i) поверхностная биомасса; ii) подземная биомасса; iii) сухостой; iv) лесная подстилка; v) почвенные органические вещества. Углеродные пулы могут быть расширены за счет различных управленческих мер, принимаемых не только в секторе лесного хозяйства, но и в смежных секторах. Запасы углерода в лесах можно увеличить посредством повышения плотности углерода в этих пяти пулах, особенно в поверхностной биомассе. Лесная продукция может служить заменой стали, алюминию, пластику и другим материалам, способствуя таким образом сокращению выбросов. Лесные биоэнергетические ресурсы, такие как топливная древесина и древесный уголь, могут в определенной степени заменить ископаемое топливо с потенциальным влиянием на объемы выбросов, что будет способствовать смягчению последствий изменения климата.

По мнению Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), стратегии устойчивого лесопользования принесут наибольшую устойчивую выгоду с точки зрения смягчения последствий изменения климата, если их осуществление приведет к сохранению или увеличению накоплений углерода в лесах при ежегодном обеспечении устойчивого объема древесины, волокна и энергоресурсов.<sup>2</sup>

Три основных варианта мер по сокращению выбросов в секторе лесного хозяйства, которые могут быть рассмотрены в рамках финансовой оценки, представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1: Варианты мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства**

Варианты мер по сокращению выбросов (общие)	Варианты мер по сокращению выбросов в секторе СХЛХДВЗ в соответствии с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН)
<b>Сокращение выбросов ПГ (СВОД-плюс)</b>	Сокращение выбросов в результате обезлесения и деградации лесов (СВОД-плюс) путем признания роли лесов в качестве углеродных пулов (предполагает защиту существующих лесов и устойчивое лесопользование)
<b>Связывание углерода (облесение/лесовосстановление)</b>	Сокращение масштабов деградации лесов за счет управления существующими лесами для увеличения имеющихся (или восстановления утраченных) углеродных пулов
	Облесение* (О) <sup>3</sup> не покрытых лесами территорий (создание новых углеродных пулов)
<b>Замещение углерода</b>	Лесовосстановление* (Л) на не покрытых лесами территориях (создание новых углеродных пулов)
	Создание хозяйств по производству биотоплива с целью замещения ископаемых видов топлива
	Замещение через возрастающее использование древесной лесопромышленной продукции с целью производства электроэнергии и древесины и долгосрочного использования древесной продукции

Источник: разработано авторами.

<sup>1</sup> Ранее варианты мер в лесном хозяйстве относились к сектору ЗИЗЛХ (землепользование, изменение вида землепользования и лесное хозяйство).

<sup>2</sup> МГЭИК (2007). «Изменение климата, 2007 г.: смягчение последствий изменения климата. Вклад Рабочей группы III в Четвертый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата», глава 9 «Лесное хозяйство».

<sup>3</sup> Понятия «облесение» (О) и «лесовосстановление» (Л) применяются в соответствии с определениями, приведенными в Марракешских договоренностях РКИК ООН.

## 5.2 Применение методологии финансовой оценки для смягчения последствий в секторе лесного хозяйства

В этом разделе описывается, каким образом методология финансовой оценки, рассмотренная в главе II, может быть применена для смягчения последствий в секторе лесного хозяйства.

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.

## Этап 1.



### Определить ключевые параметры оценки.

В связи с разнообразием и сложностью вариантов мер по смягчению последствий в лесохозяйственном секторе в состав национальной группы планирования должны входить эксперты по оценке лесных ресурсов, политическим и экономическим аспектам лесного хозяйства, а также по лесопользованию. Важно, чтобы эта группа специалистов обладала высоким уровнем экспертизы в сфере возможностей и потребностей сектора лесного хозяйства (например, хорошо разбиралась в аспектах национальной программы в области лесоводства) и связанных с этим последствий применения в стране различных вариантов стратегических мер по смягчению последствий изменения климата.

При определении объема инвестиционных и финансовых потоков для различных вариантов мер по смягчению последствий в лесохозяйственном секторе необходимо учесть три следующих аспекта:

1. потребности в инвестиционных и финансовых потоках для сохранения существующих углеродных пулов, управления существующими лесами для увеличения запасов углерода и создания новых лесов;
2. потребности в инвестиционных и финансовых потоках для осуществления необходимых дополнительных инвестиций в наращивание потенциала, исследования, передачу технологий, информационные системы, развитие финансовых механизмов и для покрытия связанных с этим затрат;
3. издержки упущенных возможностей по предотвращению обезлесения и деградации лесов, т. е. косвенные затраты на защиту и сохранение лесов и уровню накоплений углерода в них.

Последний аспект является важным аспектом подхода СВОД-плюс, который предполагает выплату вознаграждений за предотвращение обезлесения и деградации лесов.

В данной главе основное внимание уделяется вариантам мер по смягчению последствий в лесном хозяйстве, преимущественно связанным с первыми двумя вышеуказанными аспектами. Общие рекомендации по третьему аспекту предоставить трудно, поскольку они зависят от широкого спектра условий, охватывающих политику, институциональные рамки и социально-экономическую ситуацию в отдельных странах.

### Подробно описать охват сектора.

На этом шаге необходимо определить охват вариантов мер по смягчению последствий в лесном хозяйстве, рассматриваемых в рамках финансовой оценки. Возможные варианты мер определяются тем, какой национальный документ с описанием климатических целей используется для оценки (например, ОНУВ или долгосрочная стратегия развития с низким уровнем выбросов). В зависимости от того, насколько всеобъемлющим является этот документ с точки зрения вариантов мер, применяемых в лесном хозяйстве, может потребоваться конкретизировать указанную в нем цель до уровня отдельных мер, подсекторов и практических задач, которые будут рассмотрены при проведении финансовой оценки. Поскольку этот этап может предполагать не только технические, но и политические решения, рекомендуется активно взаимодействовать с директивными органами на протяжении всего процесса, чтобы обеспечить их заинтересованность и последующую деятельность по результатам оценки.

В рамках определения охвата следует выбрать подсекторы, которые должны быть включены в оценку (например, рациональное использование естественных лесов, развитие лесоводческих хозяйств, развитие агролесоводства на не покрытых лесами землях и т. д.). Также важно определить, какие социальные группы, процессы, виды деятельности, субъекты и географические регионы будут учитываться при оценке сектора.

При определении охвата сектора следует опираться на документы по планированию землепользования, планы по развитию лесного хозяйства, национальную программу в области лесоводства и аналогичные программные документы. Также в качестве исходной документации можно использовать национальные сообщения, результаты оценки технологических потребностей, регистр соответствующих национальным условиям мер по смягчению последствий и национальные планы в области адаптации. Еще одним ценным источником справочной информации может служить отраслевая структура кадастра ПГ МГЭИК.

Также важно учитывать местные условия, в том числе: права владения лесными угодьями и доступа к ним; существующее биоразнообразие; объемы и характер лесного фонда; территории, пригодные для лесовосстановления и облесения; централизованную и децентрализованную политику в области лесного хозяйства; факторы обезлесения и деградации лесов в различных лесных районах; национальные приоритеты в области устойчивого развития. Кроме того, имеет значение состояние существующих лесных экосистем, например: 1) развиваются ли леса под воздействием деятельности человека; 2) являются ли они деградировавшими (на различных этапах деградации окружающей среды); 3) являются ли они вторичными (восстановление после обезлесения).

Появляющиеся стратегические возможности будут зависеть от того, насколько сильны влияющие на леса социально-экономические факторы.<sup>4</sup> Варианты мер по смягчению последствий в лесном хозяйстве определяются состоянием лесного покрова и темпами обезлесения (см. таблицу 5.2).

**Таблица 5.2: Потенциал смягчения последствий в секторе лесного хозяйства при различной динамике изменений в лесах<sup>5</sup>**

Динамика изменений в лесах	Слаболесистые страны (<25 % лесного покрова)	Сильнолесистые страны (>50 % лесного покрова)
Страны с высокими темпами обезлесения на гектар в последние 5–10 лет (>2 %)	<p><b>СВОД:</b> потенциал от среднего до высокого (в зависимости от определения деградации)</p> <p><b>О/Л:</b> потенциал от среднего до высокого</p> <p><b>Восстановление:</b> потенциал от среднего до высокого</p> <p><b>Биоэнергетика на основе лесных ресурсов:</b> средний потенциал</p>	<p><b>СВОД:</b> высокий потенциал</p> <p><b>О/Л:</b> потенциал от низкого до среднего</p> <p><b>Восстановление лесов:</b> высокий потенциал</p> <p><b>Биоэнергетика на основе лесных ресурсов:</b> потенциал от среднего до высокого (в зависимости от наличия древесины)</p>
Страны с низкими темпами обезлесения на гектар в последние 5–10 лет (<2 %)	<p><b>СВОД:</b> потенциал от низкого до среднего (низкий, если преобразования сопряжены с высокими издержками упущенных возможностей для СВОД)</p> <p><b>О/Л:</b> средний потенциал</p> <p><b>Восстановление лесов:</b> высокий потенциал</p> <p><b>Биоэнергетика на основе лесных ресурсов:</b> средний потенциал</p>	<p><b>СВОД:</b> потенциал от среднего до высокого (в зависимости от сценария будущих темпов обезлесения и деградации)</p> <p><b>О/Л:</b> низкий потенциал</p> <p><b>Восстановление:</b> потенциал от низкого до среднего</p> <p><b>Биоэнергетика на основе лесных ресурсов:</b> высокий потенциал</p>
Страны с нулевыми темпами обезлесения и чистым увеличением площади лесов на гектар в последние 5–10 лет	<p><b>СВОД:</b> потенциал отсутствует</p> <p><b>О/Л:</b> потенциал от среднего до высокого (высокий при наличии доступных земель)</p> <p><b>Восстановление лесов:</b> средний потенциал</p> <p><b>Биоэнергетика на основе лесных ресурсов:</b> высокий потенциал (при высоких технологических стандартах)</p>	<p><b>СВОД:</b> потенциал от низкого до среднего (высокий потенциал в случае, если сохранение существующих углеродных пулов будет рассматриваться в качестве варианта СВОД)</p> <p><b>О/Л:</b> низкий потенциал (особенно в случае рационального использования естественных лесов)</p> <p><b>Восстановление:</b> низкий потенциал</p> <p><b>Биоэнергетика на основе лесных ресурсов:</b> высокий потенциал (при высоких технологических стандартах)</p>

Источник: разработано авторами.

<sup>4</sup> Для получения дополнительной информации см. Robledo, C. and Blaser, J. UNDP (2008). "Key issues on Land Use, Land Use Change and Forestry (LULUCF) with an Emphasis on Developing Country Perspectives." New York.

<sup>5</sup> На основе подхода, предложенного консультантом М. Симулой для качественной оценки инвестиционного потенциала (с поправками от 2008 г.).

На основе выбранного для оценки национального документа с описанием климатических целей (например, ОНУВ или долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросов) необходимо определить, какие варианты мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства будут рассматриваться в рамках финансовой оценки. Основными вариантами мер являются:

- › сокращение выбросов в результате обезлесения и деградации лесов (СВОД);
- › увеличение запасов углерода в деградировавших и других существующих лесах за счет устойчивого лесопользования / лесовосстановления;
- › облесение и лесовосстановление (О/Л) в соответствии с определением в рамках механизма чистого развития (МЧР), которое включает агролесоводство и лесопастбищные системы;
- › замещение (например, ископаемого топлива) древесиной и недревесной лесопродукцией.

При определении охвата мер по смягчению последствий необходимо также учитывать географический охват с точки зрения права на владение земельными участками, на которые рассчитаны предполагаемые выгоды.

Также целесообразно уточнить, насколько актуальны предлагаемые варианты мер по смягчению последствий в лесохозяйственном секторе, путем определения доступных территорий и значимости каждого из вариантов мер (см. таблицу 5.3).

**Таблица 5.3: Доступность земель для каждого варианта мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства**

Меры по смягчению последствий в лесном хозяйстве	Вид земель (по лесному покрову)	Текущий вид землепользования (укажите базовый год)	Площадь (га) (с учетом временного периода)	Значимость Очень высокая: 5 Средняя: 3 Низкая: 0 (период времени)
<b>СВОД-плюс</b>	Высокополнотные и низкополнотные леса, редколесье, саванна	Леса (под угрозой обезлесения и/или деградации)		
<b>Сокращение масштабов деградации за счет улучшения состояния лесов (благодаря устойчивому лесопользованию и лесовосстановлению)</b>	Леса (деградировавшие), деградировавшие лесные площади	Используемые/неуправляемые леса		
<b>Облесение/лесовосстановление</b>	Территории без лесов	Сенокосные угодья, непродуктивные пастбища		
		Малорентабельные пахотные земли Пустоши / заброшенные земли		
<b>Замещение (ископаемого топлива лесными биоэнергетическими ресурсами)</b>	Территории, покрытые или не покрытые лесами (для производства биоэнергии)	Леса, сенокосные угодья, пахотные земли, пустоши / заброшенные земли		

Источник: разработано авторами.

## Выбрать базовый год и период оценки.

Для проведения финансовой оценки необходимо выбрать базовый год и период оценки. За базовый принимается последний год, за который доступны исторические данные, например 2025. Период оценки должен совпадать с временным горизонтом национального документа, в котором определены целевые показатели. Для ОНУВ это зачастую 2030 или 2035 год, для долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросов — 2050 год.

## Определить целевой документ для проведения оценки и меры по смягчению последствий.

Далее следует определить наиболее подходящие варианты мер в области лесопользования с учетом национального контекста (см. таблицу 5.4). При этом важно учесть опыт (успехи, неудачи, издержки) реализации существующих программ в области лесного хозяйства. Для каждого варианта мер в области лесопользования/землепользования, включенного в классификацию, необходимо указать общую площадь, средний объем инвестиционных затрат на гектар и средний объем последующих затрат на гектар как минимум за 10 лет.

**Таблица 5.4: Варианты мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства**

Варианты мер по смягчению последствий	Варианты мер по смягчению последствий согласно РКК ООН / Киотскому протоколу (для СХЛХДВЗ)	Классификация вариантов мер в области лесопользования/землепользования	Площадь (га)	Средний объем ИП и ФП (на га)	Затраты на ЭиТО (на га)
Сокращение выбросов ПГ	Сокращение выбросов в результате обезлесения и деградации лесов в развивающихся странах (СВОД)	Устойчивое лесопользование (для естественных продуктивных лесов)			
		Устойчивое лесопользование (для лесонасаждений под угрозой исчезновения и деградации)			
		Леса, выделенные для СВОД, включая охраняемые территории			
Связывание углерода	Борьба с обезлесением путем улучшения состояния лесов	Устойчивое лесопользование/лесовосстановление: восстановление окружающей среды, посадки с внесением удобрений, управляемое естественное возобновление и т. д.			
		Лесовосстановление (Л)	Лесонасаждения на обезлесенных землях		
		Облесение (О)	Агролесоводство, агролесопастбищные системы		
Замещение углерода	Замещение древесной лесопродукцией	Лесонасаждения для долгосрочного производства древесины			
		Замещение недревесной лесопродукцией	Лесные плантации для производства недревесной продукции (например, <i>Jatropha sp.</i> , <i>Pongamia sp.</i> )		

Источник: разработано авторами.

## Выбрать метод анализа.

Возможные методы анализа варьируются от использования простых электронных таблиц до сложных динамических моделей лесопользования, разработанных для подробного отслеживания годовых инвестиционных затрат по нескольким сценариям.

Удобной отправной точкой для анализа может служить план развития сектора (например, национальная программа в области лесоводства или генеральный план развития лесоводства), который, как правило, включает описание текущей ситуации с помощью соответствующих показателей и прогнозы тенденций в сфере лесного хозяйства по типам, производству и потреблению лесной продукции и т. д. В качестве источников информации можно использовать национальные доклады об изменении климата, национальные сообщения и национальные планы инвестиций в секторе лесного хозяйства.

Помимо климатических выгод, варианты мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства обычно обеспечивают значительные экологические и социально-экономические сопутствующие выгоды, например в части охраны водных ресурсов и почвы, производства продовольствия и сохранения биоразнообразия. Такие сопутствующие выгоды необходимо выявить и описать их в качественном отношении при проведении оценки. Для извлечения максимальных сопутствующих выгод и уменьшения потенциальных конфликтов рекомендуется применять подходы, основанные на широком участии.

Меры по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства, особенно устойчивое лесопользование, снизят уязвимость экосистем и людей к изменению климата и могут способствовать адаптации к нему. Более подробные рекомендации приводятся в главе VII «Адаптация к изменению климата в секторе лесного хозяйства».

### Этап 2.



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

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

Исторические данные об инвестиционных и финансовых потоках, формирующие представление о прежних моделях инвестирования, а также о соответствующих планах государственных и частных субъектов, являются основой для разработки сценариев будущего и определения данных для расчета инвестиционных и финансовых потоков, предусмотренных этими сценариями (см. таблицу 5.5). Такую информацию можно получить в государственных органах, например в министерствах или ведомствах, ответственных за лесное хозяйство (в частности, в управлениях лесного хозяйства), центрах по исследованию лесов, министерствах территориального планирования, сельского хозяйства и охраны окружающей среды, национальных статистических службах или специальных государственных ведомствах, собирающих статистику в области развития.

**Таблица 5.5: Подборка исторических данных как основа разработки базовых сценариев для сектора лесного хозяйства**

**Дисконтированные совокупные объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО для целевого сценария** (в млн долл. США 2025 года)

Категория субъекта инвестиций	Вид инвестиций 1: право землепользования			Вид инвестиций 2: система управления			Вид инвестиций 3: соблюдение законодательства и мониторинг			Вид инвестиций 4: посадка деревьев		
	ИП	ФП	Затраты на ЭИТО	ИП	ФП	Затраты на ЭИТО	ИП	ФП	O&M Costs	ИП	ФП	Затраты на ЭИТО
Домохозяйства												
Компании												
Государство												
<b>Итого</b>												

Примечания. Установление права землепользования относится к инвестиционным затратам. Возникающие издержки включают как административную процедуру, так и обозначение границ на местности. Понятие «системы управления» относится к устойчивому лесопользованию. Инвестиции могут понадобиться для восстановления деградировавших национальных лесов или запуска программ по облесению. Соблюдение законодательства и мониторинг в сфере лесного хозяйства предполагают инвестиционные потоки на разработку системы и закупку необходимого оборудования, а также финансовые потоки на организацию начального обучения, проводимого государством, меры по соблюдению законодательства и ежегодные затраты на мониторинг для оценки смягчения последствий изменения климата. Посадка деревьев требует, в частности, затрат на рабочую силу, связанную с посадкой, охраной лесов и ежегодными лесоводческими работами. «Посадка деревьев» может включать, например, затраты на рабочую силу, связанную с посадкой, охраной леса и ежегодными лесоводческими работами.

Также имеет значение объем многосторонней и двусторонней официальной помощи в целях развития (ОПР), инвестируемой в сектор. Однако информация об инвестиционных и финансовых потоках в секторе лесного хозяйства часто бывает разрозненной. В таких случаях можно использовать данные из глобальных баз данных, перечисленных ниже.

- › Подразделение по вопросам экономики и политики лесного хозяйства Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) ведет [базу данных](#) в области финансирования лесного хозяйства, в том числе по инвестиционным затратам в сферах лесопользования и торговли лесной продукцией.
- › Международный центр исследований в области агролесоводства и Всемирный центр агролесоводства предоставляют информацию о различных [вариантах мер в секторе лесного хозяйства](#).
- › Научно-исследовательский и учебный центр тропического сельского хозяйства (*Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza*, or CATIE), расположенный в Коста-Рике, обладает [обширной базой знаний](#) о лесном хозяйстве.
- › Всемирный банк предоставляет информацию о [лесах и СВЯЗАННЫХ С НИМИ ИНВЕСТИЦИЯХ](#) по каждой стране.

Исторические данные и тенденции позволяют разработать сценарий будущего. Такие сценарии основаны на экстраполяции ретроспективных данных в будущее и подразумевают моделирование различных переменных в соответствии с ожидаемыми изменениями (см. таблицу 5.6).

**Таблица 5.6: Подход к разработке базового сценария на основе исторических данных**

Варианты мер по смягчению последствий в лесном хозяйстве	Историческая тенденция	Сценарий будущего
<b>СВОД-плюс</b>	Сохранение рассчитанных темпов обезлесения и деградации	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Постоянные темпы обезлесения и деградации</li> <li>b. Ускорение обезлесения и деградации</li> <li>c. Замедление обезлесения и деградации</li> </ul>
<b>СВОД-плюс восстановление лесов</b>	Продолжающаяся деградация территорий, покрытых лесами	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Постоянная деградация</li> <li>b. Ускорение деградации</li> <li>c. Замедление деградации/восстановления</li> </ul>
<b>Облесение/ лесовосстановление</b>	Сохранение рассчитанной продуктивности пастбищных угодий	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Повышение/снижение продуктивности сенокосных угодий</li> <li>b. Преобразование в пахотные земли или пустоши</li> <li>c. Переход к другим видам землепользования (например, строительство населенных пунктов)</li> </ul>
	Сохранение рассчитанной продуктивности пахотных земель	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Повышение/снижение продуктивности пастбищных угодий</li> <li>b. Преобразование в пастбища или пустоши</li> <li>c. Переход к другим видам землепользования (например, строительство населенных пунктов)</li> </ul>
<b>Замещение древесной лесопродукцией</b>	Сохранение текущего землепользования на том же уровне продуктивности	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Переход на другие виды землепользования</li> <li>b. Изменение уровня продуктивности</li> </ul>
<b>Замещение недревесной лесопродукцией (биоэнергетика)</b>	Сохранение текущего землепользования на том же уровне продуктивности	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Переход на другие виды землепользования</li> <li>b. Изменение уровня продуктивности</li> </ul>

Источник: разработано авторами.

## инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

Кроме того, потребуются исторические данные о затратах на ЭИТО в качестве основы для определения будущих затрат ЭИТО. Необходимо собрать данные о годовых затратах на ЭИТО как активов, приобретенных в течение исторического периода, так и тех, что были приобретены до его начала, но все еще находятся в эксплуатации. Как и в случае с данными об инвестиционных и финансовых потоках, данные о затратах на ЭИТО необходимо указывать в разбивке по мерам по смягчению последствий, годам, субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

## Собрать исторические данные о годовых суммах субсидий, если субсидии явным образом включаются в оценку.

Непосредственное включение субсидий в финансовую оценку не является обязательным, поскольку их не всегда возможно отделить от других издержек. Однако если принято решение о включении субсидий в оценку явным образом, их необходимо учесть в объеме инвестиционных и финансовых потоков. Исторические данные о субсидиях пригодятся при прогнозировании будущих суммы субсидий в сценариях.

## Собрать другие входные данные для сценариев.

Помимо исторических данных об инвестиционных и финансовых потоках, для описания сценариев потребуется собрать другие исторические данные, относящиеся к сектору. В частности, требуются социально-экономические данные (например, данные о демографическом росте и его влиянии на лесные ресурсы), прогнозы в области экономического роста, спроса на лесную продукцию (в частности, на древесину и услуги) и изменения моделей лесозаготовок. Издержки упущенных возможностей для землепользования, не связанного с сохранением лесов и лесопользованием, имеют большое значение при оценке вариантов мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства, в частности СВОД. Кроме того, при разработке целевого сценария для сектора лесного хозяйства требуется информация о прошлых, текущих и ожидаемых выбросах ПГ, а также об их воздействии и факторах уязвимости деревьев и лесных экосистем.

### Этап 3.



## Определить базовый сценарий.

Составление базового сценария предполагает описание динамики развития сектора лесного хозяйства на протяжении периода оценки (например, в 2025–2050 гг.) при сохранении инерционного подхода. По сути, это описание того, что произойдет в секторе в отсутствие новых и расширенных политических мер в сфере борьбы с изменением климата и в случае осуществления текущих планов развития сектора. Базовый сценарий должен описывать ожидаемые изменения в видах землепользования по отношению к лесным угодьям, социально-экономические тенденции, технологические изменения и тенденции в государственных и корпоративных инвестициях, которые повлияют на леса и на использование лесных угодий, соответствующие национальные планы и ожидаемые инвестиции (в частности, в физические активы и программы) в секторе лесного хозяйства, в том числе их характер, масштабы и сроки.

Базовый сценарий предполагает экстраполяцию на основе тенденций в исторических данных (и в соответствии с ними), если планы развития сектора и более широкие национальные планы развития не предписывают иного. Кроме того, на развитие сектора лесного хозяйства могут повлиять планы в других секторах, особенно в транспортном, энергетическом, сельском и водном хозяйстве: так, строительство новой дороги может стать причиной обезлесения и деградации лесов. Инвестиционные и финансовые потоки на одни и те же меры по смягчению последствий для сектора лесного хозяйства могут различаться в зависимости от экологической зоны, в которой применяется мера. Поэтому при определении инвестиционных и финансовых потоков также необходимо учитывать экологические зоны.

**Таблица 5.7: Виды лесопользования и землепользования для базового сценария**

Вид земель	Текущий вид землепользования	Историческая тенденция	Сценарий будущего
<b>Леса (девственные, малонарушенные)</b>	Устойчивое лесопользование (продуктивные леса / охраняемые территории)	Обеспечение безопасности охраняемой территории или управление устойчивыми лесозаготовками	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Без угрозы обезлесения и деградации</li> <li>b. Ускорение обезлесения и деградации</li> <li>c. Отсутствие изменений</li> </ul>
<b>Леса (постепенно деградирующие)</b>	Истощительное лесопользование в отношении продуктивных лесов и лесов многоцелевого использования	Сохранение темпов обезлесения и деградации	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ускорение обезлесения и деградации</li> <li>b. Замедление обезлесения и деградации</li> <li>c. Отсутствие изменений</li> </ul>

**Таблица 5.7: Виды лесопользования и землепользования для базового сценария (продолжение)**

Вид земель	Текущий вид землепользования	Историческая тенденция	Сценарий будущего
<b>Леса (утратившие большую часть первоначальных накоплений углерода)</b>	Неустойчивое управление лесами (постоянно находящимися под угрозой обезлесения и/или подвергающимися деградации)	Продолжающееся усиление деградации	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ускорение/замедление деградации лесов</li> <li>b. Переход на другие виды землепользования (например, пахотные земли)</li> </ul>
<b>Территории без лесов</b>	Пастбищные угодья (активное использование)	Продолжение использования пастбищных угодий на прежнем уровне продуктивности	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Повышение/снижение продуктивности пастбищных угодий</li> <li>b. Преобразование в пахотные земли или пустоши</li> <li>c. Переход к другим видам землепользования (например, строительство населенных пунктов)</li> <li>d. Проводятся ли меры по О/Л?</li> </ul>
	Пахотные земли (активное использование)	Продолжение использования пахотных земель на прежнем уровне продуктивности	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Повышение/снижение продуктивности пахотных угодий</li> <li>b. Переход на другие нелесохозяйственные виды землепользования</li> </ul>
	Пустоши / заброшенные земли	Сохранение пустошей	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Повышение/снижение продуктивности пустошей</li> <li>b. Коммерческое лесоводство</li> <li>c. Переход на другие нелесохозяйственные виды землепользования</li> </ul>
<b>Земли, покрытые или не покрытые лесами</b>	Forest plantations, grazing land, cropland, waste / abandoned land	Maintaining current use at the same productivity	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Переход на другие виды землепользования</li> <li>b. Изменение уровня продуктивности</li> </ul>

**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.

На этом этапе определяются годовые объемы ИП и ФП для базового сценария. Затраты следует приводить в реальном выражении (т. е. с поправкой на инфляцию) в постоянных долларах США или постоянной национальной валюте на 2025 год. Они должны быть отнесены на тот год, в котором ожидается их возникновение, и дисконтированы с применением соответствующей государственной и коммерческой ставки дисконтирования. Годовые объемы ИП и ФП по каждому виду инвестиций должны быть представлены с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования.

Результатом этого этапа являются рассчитанные годовые объемы инвестиционных и/или финансовых потоков по каждому виду инвестиций за весь период оценки с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования. Эти данные необходимо представить в соответствии с приведенными в главе II 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».

На этом этапе для каждого выбранного варианта мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства определяются соответствующие ИП и ФП, в том числе:

- › **внутреннее государственное финансирование**, включая инвестиции национальных и местных органов власти в виде дотаций, льготных кредитов, неденежных стимулов (например, преференциальной ресурсной политики), оплаты услуг лесопользования, таких как охрана ресурсов пресной воды, а также прямых инвестиций;
- › **международное государственное финансирование посредством двусторонних грантов в рамках ОПР**, многосторонней ОПР (в том числе грантов, инвестиционного кредитования, инвестиционных гарантий), многосторонних целевых программ, таких как Фонд лесного углеродного партнерства, СВОД-ООН, Глобальный экологический фонд (ГЭФ), МЧР, добровольные рынки углеродных квот и т. д.;
- › **частное инвестиционное финансирование**, включая прямые иностранные инвестиции субъектов лесной промышленности, инвестиции финансовых учреждений и институциональных инвесторов, благотворительные пожертвования и целевое финансирование через международные природоохранные фонды.

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

В базовом сценарии также необходимо привести годовые затраты на ЭИТО. Они должны включать затраты на ЭИТО активов, приобретенных в течение периода оценки, а также активов, которые были приобретены до его начала, но как ожидается, все еще будут находиться в эксплуатации. Расчетные годовые затраты на ЭИТО по каждому виду инвестиций должны быть представлены с разбивкой по субъектам инвестиционной деятельности и источникам финансирования (см. приведенную в главе II таблицу 2.4 «Шаблон для сбора исторических данных о затратах на эксплуатацию и техническое обслуживание (ЭИТО) за три года применительно к инвестиционному потоку за 2023 год»).

Результатом этого этапа являются рассчитанные годовые затраты на ЭИТО по каждому виду инвестиций, включая новые активы, приобретенные в течение и до начала периода оценки, 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.

## Определить годовые суммы субсидий, если они явным образом включаются в оценку, для ИП, ФП и затрат на ЭИТО по каждому виду инвестиций.

Если страна решит явным образом включить субсидии в оценку, то необходимо будет определить годовые суммы субсидий для базового сценария. Субсидии следует указывать по каждому ИП и ФП в соответствии с приведенной в главе II таблицей 2.5 «Шаблон для сбора исторических данных о суммах субсидий за три года». Суммы субсидий следует приводить в реальном выражении (т. е. с поправкой на инфляцию) в постоянных долларах США или постоянной национальной валюте на 2025 год. Они должны быть отнесены на тот год, в котором ожидается их возникновение, и дисконтированы с применением соответствующей государственной и коммерческой ставки дисконтирования.

Информацию о субсидиях можно получить из выходных данных модели сектора, документов планирования либо 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.

## Этап 5.



## Определить целевой сценарий.

На данном этапе необходимо описать вероятные изменения в секторе, которые должны произойти в течение периода оценки в случае принятия новых и/или расширенных политических мер по борьбе с изменением климата для достижения национальных целей в секторе лесного хозяйства. Целевой сценарий для сектора лесного хозяйства должен предусматривать ожидаемые социально-экономические тенденции, технологические изменения, соответствующие планы развития сектора и национальные планы развития, предлагаемые меры по адаптации (включая характер, масштабы и сроки каждой из них), а также ожидаемые объемы инвестиций в сектор на реализацию этих мер.

Национальные цели в области лесного хозяйства, изложенные в используемом для оценки документе (ОНУВ или долгосрочной стратегии развития с низким уровнем выбросов), необходимо конкретизировать до уровня отдельных мер и действий (в таблице 5.8 приведены примеры целей, разбитых на отдельные мероприятия).

**Таблица 5.8: Примеры целей и мероприятий в секторе лесного хозяйства**

Примеры целей в секторе лесного хозяйства	Примеры мероприятий
<b>Реализация стратегий для повышения эффективности охраны лесных охраняемых территорий и управления ими (СВОД)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Пересмотр национального плана по сохранению лесов</li> <li>› Инвестиции в обучение и повышение профессиональной квалификации</li> <li>› Разработка эффективных методов лесопользования для охраняемых территорий</li> <li>› Разработка совместных механизмов управления экосистемами и их восстановления</li> <li>› Реализация показательных проектов (плантации, природоохранные проекты и т. д.)</li> </ul>
<b>Осуществление стратегий более эффективного лесопользования для продуктивных лесов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Совершенствование инициатив в области правоприменения и управления в лесохозяйственном секторе для борьбы с незаконными рубками</li> <li>› Принятие добровольных кодексов частными компаниями</li> <li>› Внедрение независимой сертификации, основанной на результатах</li> <li>› Инвестиции в щадящие лесозаготовки</li> </ul>
<b>Пересмотр стратегий лесозаготовок и лесопользования для удовлетворения потребностей страны в древесине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Проведение консультаций по вопросам политики</li> <li>› Созыв совещаний для взаимодействия с заинтересованными сторонами</li> <li>› Анализ схем сертификации древесины</li> </ul>
<b>Стратегии улучшения состояния деградировавших лесов путем их восстановления</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Децентрализация лесопользования</li> <li>› Лесоводство (естественное возобновление, посадки с внесением удобрений)</li> <li>› Восстановление окружающей среды</li> <li>› Инвестиции в щадящие лесозаготовки</li> </ul>
<b>Пересмотренные стратегии усиления защиты водосборных бассейнов и борьбы с деградацией почв путем активного принятия мер по О/Л в рамках МЧР</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Составление реестра всех земель, отвечающих требованиям МЧР</li> <li>› О/Л сельскохозяйственных земель в рамках МЧР (на уровне домохозяйств и общин)</li> <li>› Высадка лесов (для добычи древесной и недревесной лесной продукции)</li> <li>› Озеленение водосборных бассейнов и опустыненных территорий</li> <li>› Улучшение инвестиционных условий для конкретных плантационных систем</li> </ul>
<b>Укрепление потенциала общин, в том числе по контролю за лесопользованием</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Повышение качества жизни малообеспеченных семей, проживающих в естественных лесах или на прилегающих к ним территориях, защита прав лесозависимых коренных народов, сокращение случаев вторжений, уменьшение масштабов деградации лесов в результате натурального хозяйства и снижение частоты лесных пожаров</li> </ul>

Базовым уровнем такого планирования является лесохозяйственная единица. Лесохозяйственная единица — это четко определенный участок леса, управление которым осуществляется в соответствии с долгосрочным планом лесопользования и с ясными целями. Чем конкретнее описаны мероприятия на уровне лесохозяйственных единиц, тем точнее будет финансовая оценка сектора. Необходимые мероприятия можно классифицировать в соответствии с нижеперечисленными категориями.

- › **Установление прав землепользования и управления накоплением углерода.** Установление прав землепользования и управления накоплением углерода, а также прав доступа актуально для всех вариантов мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства, закладываемых в целевой сценарий, и, в зависимости от конкретных местных условий, может повлечь за собой существенные затраты.
- › **Определение механизмов реализации вариантов мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства.** Включает выбор видов растений и лесоводство, определение системы лесопользования, определение характеристик предполагаемой продукции (древесина, в т. ч. топливная, недревесная продукция, сельскохозяйственные культуры, продукты животноводства и т. д.), принятие лесохозяйственных мер с течением времени (обработка почвы, внесение удобрений и т. д.)
- › **Соблюдение законодательства в области лесного хозяйства, обеспечение его исполнения и мониторинг изменений в накоплениях углерода.** Активизация усилий по соблюдению законодательства в области лесного хозяйства и обеспечению его исполнения помогает добиться долговременного эффекта с помощью принимаемых мер. Результаты мониторинга накоплений углерода могут серьезно влиять на инвестиционные и финансовые потоки (на оборудование, спутниковые снимки, рабочую силу и т. д.).
- › **Трудовые ресурсы.** В зависимости от выбранного варианта мер по смягчению последствий в лесном хозяйстве трудовые ресурсы могут быть основной статьей расходов (например, при посадке лесов и проведении лесохозяйственных работ). В то же время создание рабочих мест в рамках лесохозяйственных мероприятий может обеспечивать поддержку, получение дохода и принятие ответственности за реализацию мер на местном уровне.
- › **Обучение.** Поскольку меры по смягчению последствий изменения климата в лесном хозяйстве могут применяться впервые, потребуется провести обучение, например по проведению лесохозяйственных работ в новых лесах или сохранению существующих лесов, в области производства новой лесохозяйственной продукции или с целью выхода на новые рынки (например, в рамках подхода СВОД-плюс или для развития экотуризма). Кроме того, требуется обучение в сфере мониторинга и контроля за проводимыми мероприятиями.
- › **Техника и оборудование.** В зависимости от выбранного варианта мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства (например, внедрение методов щадящих лесозаготовок, активное развитие лесоводческих хозяйств, мониторинг посредством дистанционного зондирования в рамках СВОД-плюс и т. д.), инвестиции в технику, оборудование или саженцы могут быть значительными.

Прогноз, содержащийся в целевом сценарии, может основываться на плане развития сектора, прогнозе тенденций или модели сектора. На этом этапе следует опираться на результаты уже проведенной работы в области изменения климата (например, на национальные сообщения, результаты оценки технологических потребностей, национальный план в области адаптации, результаты оценки сокращения выбросов ПГ и уязвимости, регистр соответствующих национальным условиям мер по смягчению последствий и национальные планы в области адаптации).

В таблице 5.9 приведены варианты мер по смягчению последствий в секторе лесного хозяйства для различных видов землепользования.

**Таблица 5.9: Определение целевого сценария**

Варианты мер по смягчению последствий в лесном хозяйстве	Вид земель (по лесному покрову)	Текущий вид землепользования	Меры в секторе лесного хозяйства (примеры)	Мероприятия по каждому варианту мер по смягчению последствий в лесном хозяйстве, включенные в план лесопользования
<b>Сокращение выбросов в результате обезлесения и деградации лесов (СВОД)</b>	Лес	Заповедные зоны и продуктивные и охраняемые леса, в которых ведется хозяйственная деятельность (под угрозой обезлесения и/или деградации)	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Сохранение лесов с помощью устойчивого лесопользования (например, метода выделенных лесов)</li> <li>› Устойчивое лесопользование</li> <li>› Внедрение методов щадящих лесозаготовок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Установление прав землепользования и управления накоплением углерода</li> <li>› Определение системы</li> <li>› Мониторинг</li> <li>› Трудовые ресурсы</li> <li>› Обучение</li> <li>› Техника и оборудование</li> </ul>
<b>Сокращение масштабов обезлесения посредством улучшения состояния лесов (лесовосстановления) (СВОД-плюс)</b>	Лесные площади, включая деградировавшие и вторичные леса	Доступ к используемым/истощаемым лесам (законный или незаконный)	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Посадки с внесением удобрений</li> <li>› Управляемое естественное возобновление</li> <li>› Восстановление окружающей среды</li> </ul>	
<b>Облесение и лесовосстановление</b>	Территории без лесов	Сенокосные угодья Пахотные земли Пустоши / заброшенные земли	Лесные плантации для О/Л в рамках МЧР: <ul style="list-style-type: none"> <li>› лесонасаждения;</li> <li>› агролесоводство;</li> <li>› лесопастбищная система</li> </ul>	
<b>Замещение древесной лесопродукцией</b>	Земли, покрытые или не покрытые лесами	Forest plantations, grazing land, cropland, abandoned land	Лесные плантации для производства древесины	
<b>Замещение недревесной лесопродукцией</b>	Земли, покрытые или не покрытые лесами	Forest plantations, grazing land, cropland, waste/abandoned land	Лесные/энергетические плантации для получения недревесной продукции, например ятрофы, масличной пальмы, сахарного тростника	

## Этап 6.



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

На этом этапе определяются годовые объемы инвестиционных потоков, финансовых потоков и затрат на ЭИТО для целевого сценария. Для каждого мероприятия, определенного на этапе 5 для целевого сценария, в рамках оценки должны быть рассчитаны объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО (см. пример в таблице 5.10).

**Таблица 5.10: Целевой сценарий: Совокупные объемы инвестиционных потоков, финансовых потоков и затрат на ЭИТО, примеры для сектора лесного хозяйства**

Дисконтированные совокупные объемы ИП, ФП и затрат на ЭИТО для целевого сценария (в млн долл. США 2025 года)

Субъект инвестиционной деятельности	Вид инвестиций 1: разработка плана устойчивого лесопользования			Вид инвестиций 2: инициативы в области правоприменения и обеспечения подотчетности в лесохозяйственном секторе для борьбы с незаконными лесозаготовками			Вид инвестиций 3: децентрализация лесопользования			Вид инвестиций 4: составление реестра всех пригодных к использованию земель			Вид инвестиций 5: разработка механизмов справедливой оплаты и распределения благ		
	IF	FF	O&M costs	IF	FF	O&M costs	IF	FF	O&M costs	IF	FF	O&M costs	IF	FF	O&M costs
Домохозяйства															
Компании															
Государство															
Итого															

## 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.**

Изменения в объемах ИП, ФП и затрат на ЭИТО, необходимые для реализации целевого сценария в секторе лесного хозяйства, рассчитываются в соответствии с общей методологией, приведенной в описании этапа 7 в главе II настоящего Справочника. Значения приращения объема инвестиционных и финансовых потоков можно получить путем простого вычитания затрат по базовому сценарию из затрат по целевому сценарию.

Две основные 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. Кроме того, если субсидии явным образом включаются в оценку, то рассчитываются изменения в суммах этих субсидий. К главе XVI настоящего Справочника, посвященной отчетности («Руководящие указания ПРООН по отчетности о финансовой оценке в сфере борьбы с изменением климата»), прилагается файл Excel, который можно использовать как шаблон для выполнения этих расчетов.

## Этап 8.



### Определить необходимые политические меры.

Цель данного этапа заключается в том, чтобы определить необходимые политические меры, которые могут стимулировать требуемое перераспределение и привлечение дополнительных объемов инвестиционных и финансовых потоков, рассчитанных на этапе 7.

Результаты расчета приращения объемов инвестиционных и финансовых потоков на этапе 7 используются для того, чтобы определить, какие субъекты инвестиционной деятельности ответственны за наиболее значительные изменения в объемах ИП и ФП, а также какие источники этих средств являются преобладающими. Затем необходимо провести анализ политических мер, которые могут применяться для стимулирования этих субъектов к осуществлению предлагаемых климатических мер и изменению моделей инвестирования, а также дополнительных источников средств, которые можно привлечь для удовлетворения потребностей в новых инвестициях. Особенно важно проводить различие между государственными и частными, а также между внутренними и иностранными источниками финансирования. Политические меры включают в себя целый ряд инструментов, включая законодательство, меры стимулирования и образование. Новые источники средств могут быть как внутренними (например, налоги) так и иностранными (например, ОПР, углеродные фонды или рынки).

Политические усилия в секторе лесного хозяйства должны стимулировать субъектов инвестиционной деятельности, выявленных в ходе оценки, к реализации предлагаемых мер и обеспечению соответствующих инвестиционных и финансовых потоков. Распространенной проблемой в лесохозяйственном секторе является установление права землепользования, для чего требуются политические реформы и обеспечение заинтересованности местных общин в реализации мер в секторе лесного хозяйства, а также необходимость контроля за последствиями нерегулируемой лесохозяйственной деятельности и ограничения влияния коммерческих интересов на сектор. Поэтому важно привлечь соответствующие заинтересованные стороны лесохозяйственного сектора, включая государственные органы (ответственные за лесное хозяйство, сельское хозяйство, окружающую среду и водные ресурсы), представителей частных компаний, неправительственные организации, занимающиеся экологическими и социальными вопросами, и местные общины к определению мер нормативного регулирования или стимулов, влияющих на инвестиционные решения.

При определении вариантов политических мер важно учитывать, что варианты мер по смягчению последствий для сектора лесного хозяйства имеют потенциальные социальные, экономические и экологические сопутствующие выгоды, такие как снижение уязвимости к изменению и изменчивости климата, улучшение возможностей для защиты земель (включая почвы и водные ресурсы) и потенциальное увеличение биоразнообразия. Таким образом, весь комплекс выгод превышает расчетные затраты на смягчение последствий в лесном хозяйстве. Эти сопутствующие выгоды также следует описать в качественном отношении при определении вариантов политических мер.



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

---

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