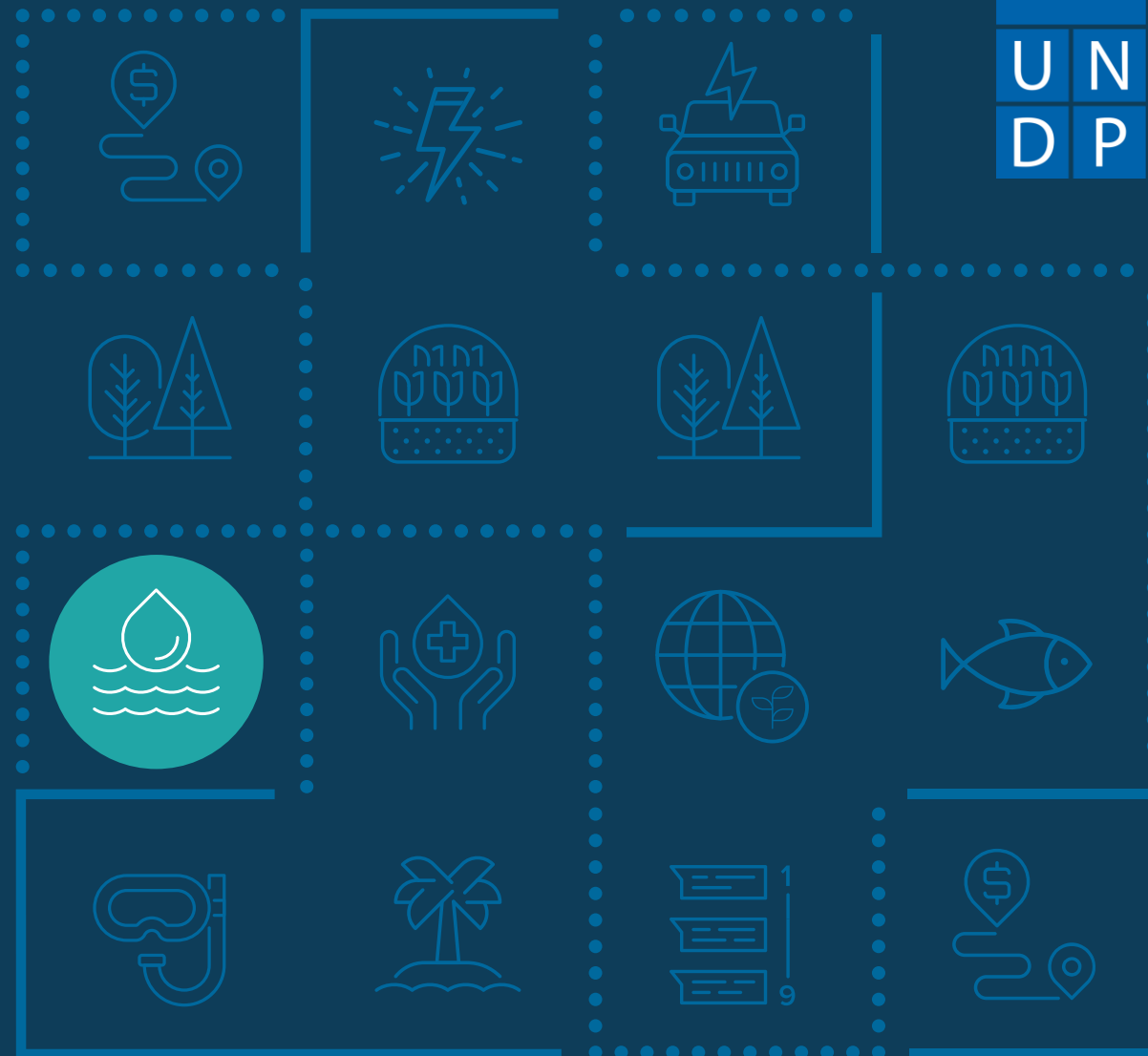


Путеводитель

Методология финансовой оценки ПРООН

**ФИНАНСОВАЯ ОЦЕНКА В СФЕРЕ
БОРЬБЫ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА В
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОМ СЕКТОРЕ**





Общие характеристики сектора водного хозяйства

- Изменение климата усугубляет проблемы с доступностью воды, например, вследствие нехватки воды или наводнений
- Поскольку водосборные бассейны и реки могут выходить за административные границы, в водохозяйственном секторе важно наладить международное сотрудничество
- Планируемые меры и мероприятия в водохозяйственном секторе должны быть скоординированы с соседними странами

Этап 1. Определить ключевые параметры оценки



Этап 2. Собрать исторические данные об ИП и ФП и другие входные данные для сценариев



Этап 3. Определить базовый сценарий



Этап 4. Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев



Этап 5. Определить целевой сценарий



Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Этап 7. Рассчитать изменения в объемах ИП и ФП, необходимые для смягчения последствий / адаптации



Этап 8. Определить необходимые политические меры



Этап 9. Обобщить результаты и подготовить отчет





Определить ключевые параметры оценки

- Определите охват сектора для оценки
- Определите институциональные механизмы
- Выберите период оценки, который должен совпадать с временным горизонтом используемого для оценки национального документа с описанием климатических целей
- Выберите базовый год (последний год, за который доступны данные)
- Используйте существующую систему моделирования / анализа / отслеживания, исходя из реальной ситуации



Определение охвата оценки

Определение охвата водохозяйственного сектора

- Может включать в себя:
 - Водообеспечение
 - Водопотребление (рост, управление, сектор)
 - Грунтовые воды
 - Поверхностные пресные воды
 - Борьба с наводнениями
 - Паводки в результате прорыва ледниковых озер (ППЛО)



Определение охвата оценки

Меры по адаптации в подсекторах водообеспечения и водопотребления в водохозяйственном секторе

Водообеспечение

Разведка и откачка грунтовых вод

Увеличение объемов хранилищ путем строительства водохранилищ и возведения плотин

Опреснение морской воды

Расширение водохранилищ для улавливания атмосферных осадков

Удаление инвазивных видов растительности из прибрежных районов

Перекачка воды

Водопотребление

Повышение эффективности водопользования за счет повторного использования воды после очистки

Снижение водопотребления при орошении за счет изменения календаря посевов, состава культур, метода полива и посевных площадей

Снижение водопотребления при орошении за счет импорта сельскохозяйственной продукции, т. е. скрытая вода

Продвижение практики устойчивого водопользования, применяемой коренными народами

Более широкое использование водных рынков для перераспределения воды на особо ценные цели

Более широкое использование экономических стимулов, включая учет и тарификацию, в целях поощрения экономии воды



Определение охвата оценки

Возможные меры по адаптации в водохозяйственном секторе

Вид меры	Мера по адаптации
Увеличение запасов пресной воды	Откачка грунтовых вод
	Увеличение объемов поверхностных водохранилищ
	Опреснение морской воды
Повышение качества снабжения пресной водой	Охрана лесов, облесение, лесовосстановление...
	Усовершенствование процессов сбора и очистки сточных вод
	Модернизация систем управления твердыми бытовыми отходами
Повышение эффективности водопотребления	Повышение эффективности орошения
	Изменение видового состава культур
	Более эффективная охрана водных ресурсов
Снижение ущерба от засух и наводнений	Улучшение сезонного прогнозирования погоды
	Сооружение дамб
	Совершенствование методов картографирования регионов с высоким риском наводнений



Выбор метода анализа

- Заполнение простых электронных таблиц в файле Excel, включенных в данную методологию финансовой оценки
- Использование существующих энергетических моделей, систем отслеживания/маркировки бюджета, исходя из реальной ситуации
- Использование отраслевых прогнозов/тенденций для прогнозирования спроса и предложения в секторе

Этап 1. Определить ключевые параметры оценки



Этап 2. Собрать исторические данные об ИП и ФП и другие входные данные для сценариев



Этап 3. Определить базовый сценарий



Этап 4. Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев



Этап 5. Определить целевой сценарий



Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Этап 7. Рассчитать изменения в объемах ИП и ФП, необходимые для смягчения последствий / адаптации



Этап 8. Определить необходимые политические меры



Этап 9. Обобщить результаты и подготовить отчет



Этап 2.



Собрать исторические данные об ИП и ФП и другие входные данные для сценариев

- Соберите исторические данные об ИП и ФП по видам инвестиций (например, ветроэнергетические установки, электростанции, работающие на биомассе, и т. д.), в разбивке по субъектам инвестиций и источникам финансирования за последние 3-10 лет.
- Соберите социально-экономические показатели (рост численности населения, экономическое развитие и т. д.) за последние 3-10 лет



Источники данных

Источники данных:

- Планы развития сектора
- Национальные планы развития
- Энергетический сектор / эконометрические модели
- Механизмы маркировки/отслеживания или обеспечения прозрачности национального бюджета
- Отчетность частных компаний
- Кадастры парниковых газов, национальные сообщения и т. д.
- Система национальных счетов (СНС), системы комплексного экологического и экономического учета (СЭЭУ)



Сбор данных

Примеры детализации данных ИП и ФП в каждом подсекторе

Категория субъекта инвестиций	Источник ИП и ФП	Вид инвестиций 1 (ИП, ФП, итого)	Вид инвестиций 2 (ИП, ФП, итого)	Вид инвестиций 3 (ИП, ФП, итого)	Итого инвестиций
Домохозяйства	Внутренний				
Компании	Внутренний				
	Иностранный				
	Итого по компаниям				
Государство	Внутренний				
	Иностранный				
	Итого по государственным средствам				



Источники данных

Источники данных в дополнение к национальным источникам:

- АКВАСТАТ: данные и информация о водных ресурсах и управлении водными ресурсами в сельском хозяйстве по странам и регионам. Содержит данные о дамбах, объемах инвестиций на ирригационные системы и орошаемых территориях:

<https://www.fao.org/aquastat/ru/>

Этап 1. Определить ключевые параметры оценки



Этап 2. Собрать исторические данные об ИП и ФП и другие входные данные для сценариев



Этап 3. Определить базовый сценарий



Этап 4. Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев



Этап 5. Определить целевой сценарий



Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Этап 7. Рассчитать изменения в объемах ИП и ФП, необходимые для смягчения последствий / адаптации



Этап 8. Определить необходимые политические меры



Этап 9. Обобщить результаты и подготовить отчет





Определить базовый сценарий

- Определите физическую основу для базового сценария
- **Базовый сценарий:** описать, что с высокой вероятностью может произойти в отсутствие **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ** мер по борьбе с изменением климата; ожидаемые социально-экономические тенденции (например, рост населения и миграция, экономический рост), технологические изменения и ожидаемые инвестиции в сектор при сохранении инерционного подхода.



Определение базового сценария

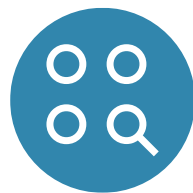
- Данные, позволяющие охарактеризовать каждый соответствующий подсектор сектора лесного хозяйства на протяжении периода оценки
 - При условии отсутствия новых мер политики в области изменения климата
- В базовом сценарии учитываются
 - Текущие планы развития сектора и национальные планы развития
 - Ожидаемые социально-экономические тенденции
 - Ожидаемые инвестиции в подсекторы



Определение физической основы для базового сценария

- Привести информацию с разбивкой по:
 - годам (за 10 лет, предшествующие базовому году)
 - Источникам финансирования (корпоративные и государственные)
 - Видам инвестиций (национальные фонды, прямые иностранные инвестиции, официальная помощь в целях развития)

Этап 1. Определить ключевые параметры оценки



Этап 2. Собрать исторические данные об ИП и ФП и другие входные данные для сценариев



Этап 3. Определить базовый сценарий



Этап 4. Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев



Этап 5. Определить целевой сценарий



Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Этап 7. Рассчитать изменения в объемах ИП и ФП, необходимые для смягчения последствий / адаптации



Этап 8. Определить необходимые политические меры



Этап 9. Обобщить результаты и подготовить отчет



Этап 4.



Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев

- Соберите данные о годовых объемах ИП и ФП и укажите их отдельно с разбивкой по субъектам инвестиций и источникам финансирования
- Рассчитайте **общие объемы ИП и ФП** за период планирования в реальном выражении без перевода в годовое исчисление
- Определите **годовые объемы ИП и ФП** для базового сценария

Этап 4. Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев



Определение и прогнозирование годовых объемов ИП и ФП

Категория субъекта инвестиций	Источник финансирования	Совокупные ИП и ФП* за 2025–2050 гг. (млрд долл. США 2025 года)	
		ИП	ФП
Домохозяйства	Внутренний		
	Внутренний капитал		
Компании	Иностранные инвестиции		
	Национальный долг		
	Внешние заимствования		
	Государственная поддержка		
	Иностранная помощь (ОПР)		
Государство	Внутренний капитал (бюджетные средства)		
	Внешние заимствования (ссуды)		
	Иностранная помощь (ОПР)		
Итого			

* Ирригационные каналы (долл. США 2025 г. / м), системы водоснабжения и водоотведения (долл. США 2025 г. / объект)...

Этап 1. Определить ключевые параметры оценки



Этап 2. Собрать исторические данные об ИП и ФП и другие входные данные для сценариев



Этап 3. Определить базовый сценарий



Этап 4. Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев



Этап 5. Определить целевой сценарий



Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Этап 7. Рассчитать изменения в объемах ИП и ФП, необходимые для смягчения последствий / адаптации



Этап 8. Определить необходимые политические меры



Этап 9. Обобщить результаты и подготовить отчет





Определить целевой сценарий

- **Целевой сценарий:** включает в себя новые и расширенные меры по борьбе с изменением климата
- Целевой сценарий должен предусматривать ожидаемые социально-экономические тенденции, технологические сдвиги, соответствующие меры по повышению устойчивости к изменению климата и ожидаемые объемы инвестиций в водохозяйственный сектор на реализацию этих мер



Варианты мер по адаптации

- **Инвестиционные и финансовые потоки на меры по адаптации охватывают пять различных видов мер**
 - **Предотвращение:** меры, принимаемые для предотвращения негативного воздействия изменения климата и изменчивости климата на управление водными ресурсами.
 - **Повышение устойчивости к внешним воздействиям:** меры, направленные на снижение негативного воздействия изменения климата и изменчивости климата на управление водными ресурсами путем повышения адаптационного потенциала; ориентированы на долгосрочное развитие
 - **Подготовка:** мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия экстремальных погодных явлений на управление водными ресурсами
 - **Ответные меры:** направлены на смягчение прямого негативного воздействия в период после экстремальных погодных явлений
 - **Восстановление:** направлено на восстановление социальной и природной системы после экстремального явления



Примеры мер по адаптации

Меры по предотвращению	<ul style="list-style-type: none">• Предотвращение градостроительства в районах, подверженных наводнениям• Разработка водосберегающих методик в водозависимых секторах• Облесение для улучшения удержания воды или предотвращения оползней
Меры по повышению устойчивости к внешним воздействиям	<ul style="list-style-type: none">• Переход на менее влаголюбивые или более солеустойчивые сельскохозяйственные культуры• Тактический уровень: эксплуатация плотин таким образом, чтобы обеспечить достаточный сбор дождевого стока в сезон дождей для покрытия потребностей в воде в засушливый сезон
Подготовительные мероприятия	<ul style="list-style-type: none">• дание систем раннего предупреждения, планирование действий в чрезвычайных ситуациях• Повышение осведомленности• Увеличение объемов водохранилищ• Управление водопотреблением, развитие технологий
Меры реагирования	<ul style="list-style-type: none">• Создание станций с безопасной питьевой водой и санитарно-технических сооружений
Меры по восстановлению	<ul style="list-style-type: none">• Мероприятия по реконструкции инфраструктуры



Два подхода к определению целевого сценария

- Подход 1: сделать допущение о целевом показателе устойчивости к внешним воздействиям в секторе водного хозяйства
 - Например, установите целевой показатель устойчивости к внешним воздействиям в секторе водного хозяйства на 2030 год
- Подход 2: сделать допущение о комплексе технологий для сектора водного хозяйства
 - Например, составьте список технологических опций

Этап 1. Определить ключевые параметры оценки



Этап 2. Собрать исторические данные об ИП и ФП и другие входные данные для сценариев



Этап 3. Определить базовый сценарий



Этап 4. Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев



Этап 5. Определить целевой сценарий



Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Этап 7. Рассчитать изменения в объемах ИП и ФП, необходимые для смягчения последствий / адаптации



Этап 8. Определить необходимые политические меры



Этап 9. Обобщить результаты и подготовить отчет



Этап 6.



Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария

- Соберите данные о годовых объемах ИП и ФП и укажите их отдельно с разбивкой по субъектам инвестиций и источникам финансирования
- Рассчитайте **общие объемы ИП и ФП** за период планирования в реальном выражении без перевода в годовое исчисление
- Определите **годовые объемы ИП и ФП** для целевого сценария

Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Project IF and FF of target scenario

Установка / технология	Совокупный объем инвестиций в инфраструктуру (за 2025–2050 гг.)	Удельная стоимость
Охрана водных ресурсов	(к-во мероприятий)	(долл. США 2025 года / мероприятие)
Система водоснабжения	(к-во метров трубопровода)	(долл. США 2025 года / м)
Очистные сооружения	(к-во сооружений)	(долл. США 2025 года / сооружение)
Водохозяйственное освоение рек	(к-во мероприятий)	(долл. США 2025 года / мероприятие)
Итого		

Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Определение и прогнозирование годовых объемов ИП и ФП

Категория субъекта инвестиций	Источник финансирования	Совокупные ИП и ФП за 2025–2050 гг. (млрд долл. США 2025 года)	
		ИП	ФП
Домохозяйства	Внутренний		
	Внутренний капитал		
Компании	Иностранные инвестиции		
	Национальный долг		
	Внешние заимствования		
	Государственная поддержка		
	Иностранная помощь (ОПР)		
	Государство	Внутренний капитал (бюджетные средства)	
Внешние заимствования (ссуды)			
Иностранная помощь (ОПР)			
	Итого		

Этап 1. Определить ключевые параметры оценки



Этап 2. Собрать исторические данные об ИП и ФП и другие входные данные для сценариев



Этап 3. Определить базовый сценарий



Этап 4. Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев



Этап 5. Определить целевой сценарий



Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Этап 7. Рассчитать изменения в объемах ИП и ФП, необходимые для смягчения последствий / адаптации



Этап 8. Определить необходимые политические меры



Этап 9. Обобщить результаты и подготовить отчет



Этап 7.



Рассчитать изменения в объемах ИП и ФП, необходимые для смягчения последствий / адаптации

- Рассчитайте разницу между значениями годовых объемов ИП и ФП целевого сценария в разбивке по субъектам инвестиций и источникам финансирования и значениям годовых объемов ИП и ФП базового сценария в разбивке по субъектам инвестиций и источникам финансирования
- Сложите все полученные значения приращения за все годы с разбивкой по субъектам инвестиций и источникам финансирования



Определение изменений в объемах ИП и ФП

Объемы ИП и ФП для целевого сценария
минус

Объемы ИП и ФП для базового сценария
= дополнительные объемы ИП и ФП

- Для каждой предлагаемой меры по адаптации необходимо определить дополнительные объемы ИП и ФП с разбивкой по источникам финансирования (национальные фонды и т. д.) на протяжении периода оценки для достижения выбранной цели.



Расчет приращения объемов ИП и ФП

Категория субъекта инвестиций	Источник финансирования	Инвестиции (млрд долл. США 2025 года)		
		Совокупный объем (2025–2050 гг.):		Приращение
		Базовый сценарий	Целевой сценарий	
Домохозяйства	Акционерный капитал и заемные средства	Значение из базового сценария	Значение из целевого сценария	Разница между целевым и базовым
Компании	Внутренний капитал
	Иностранные инвестиции			
	Национальный долг			
	Внешние заимствования			
	Государственная поддержка			
Государство	Иностранная помощь (ОПР)			
	Внутренний капитал (бюджетные средства)			
	Внешние заимствования (ссуды)			
	Иностранная помощь (ОПР)			
	Итого	Сумма (базовый)	Сумма (целевой)	Сумма (целевой минус базовый)

Этап 1. Определить ключевые параметры оценки



Этап 2. Собрать исторические данные об ИП и ФП и другие входные данные для сценариев



Этап 3. Определить базовый сценарий



Этап 4. Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев



Этап 5. Определить целевой сценарий



Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Этап 7. Рассчитать изменения в объемах ИП и ФП, необходимые для смягчения последствий / адаптации



Этап 8. Определить необходимые политические меры



Этап 9. Обобщить результаты и подготовить отчет



Этап 8.



Определить необходимые политические меры

- Выявите субъекты, ответственные за существенное приращение инвестиционных и финансовых потоков
- Определите преобладающие источники этих средств
- Определите политические инструменты и стимулы, призванные стимулировать изменения в инвестиционных и финансовых потоках



Определить необходимые политические меры

- Выявите субъекты, ответственные за наиболее существенное приращение инвестиционных и финансовых потоков
- Определите преобладающие источники этих средств
- Определите политические инструменты и стимулы, призванные стимулировать изменения в инвестиционных и финансовых потоках
- Международные организации, активно участвующие в водном сотрудничестве: Азиатский банк развития, Всемирный банк, Межамериканский банк развития, Европейский банк реконструкции и развития

Этап 1. Определить ключевые параметры оценки



Этап 2. Собрать исторические данные об ИП и ФП и другие входные данные для сценариев



Этап 3. Определить базовый сценарий



Этап 4. Рассчитать объемы ИП и ФП для базовых сценариев



Этап 5. Определить целевой сценарий



Этап 6. Рассчитать объемы ИП и ФП для целевого сценария



Этап 7. Рассчитать изменения в объемах ИП и ФП, необходимые для смягчения последствий / адаптации



Этап 8. Определить необходимые политические меры



Этап 9. Обобщить результаты и подготовить отчет

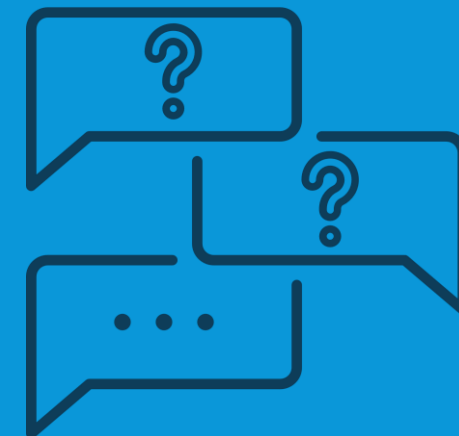




Обобщить результаты и подготовить отчет

- Действия по подготовке отчетности выполняются на всем протяжении оценки, а не только по ее завершении
- Информация и данные, решения и допущения излагаются в полном объеме и в прозрачной манере.
- Обеспечивается достоверность данных и последующая деятельность по результатам оценки.
- В Руководящие указания по отчетности включены все необходимые таблицы. К этому руководству прилагается файл Excel с шаблонами для сбора и расчета данных.

Вопросы и ответы Пояснения



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

Эта методология является обновленной версией первой методологии финансовой оценки, которая была выпущена в 2009 году. Целью этой методологии является оказание поддержки странам в достижении их климатических целей, а также в выявлении, перераспределении, мобилизации и управлении необходимыми финансовыми ресурсами, а также в создании финансовой основы, способствующей действиям по борьбе с изменением климата.

Обновление этой методологии было разработано в рамках программы ПРООН «Климатическое обещание» в рамках программы «Обещание воздействия». Эта инициатива, реализованная в сотрудничестве с широким кругом партнеров, оказала поддержку более чем 120 странам в расширении и внедрении определяемых на национальном уровне вкладов (NDC) в соответствии с Парижским соглашением. Проект «От обещания к результату» получает щедрую поддержку со стороны правительств Германии, Японии, Великобритании, Швеции, Бельгии, Испании, Исландии, Нидерландов, Португалии и других основных участников ПРООН. Эта программа поддерживает вклад ПРООН в Партнерство NDC.

Отказ от ответственности ООН

Мнения, выраженные в этой публикации, принадлежат автору(ам) и не обязательно отражают точку зрения Организации Объединенных Наций, включая ПРООН, или их государств-членов.

Авторские права (с) ПРООН, 2026 г. Все права защищены. One United Nations Plaza, Нью-Йорк, Нью-Йорк 10017, США.

CLIMATE
PROMISE



From
the People of Japan



Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development

Supported by:



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action

on the basis of a decision
by the German Bundestag



UK Government



Sverige



Belgium
partner in development



aecid
Spanish Agency
for International
Development
Cooperation



Government of Iceland
Ministry for Foreign Affairs



Ministry of Infrastructure
and Water Management
of the Netherlands



+ UNDP's
Core Donors