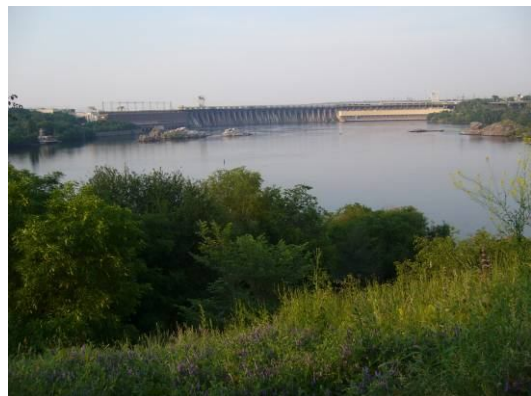


**Бизнес-планирование проектов
в области энергоэффективности и возобновляемых
источников энергии**

Руководство для украинских разработчиков проектов



Содержание

- Список сокращений
- Введение
- 1 Общие положения
- 1.1. Введение в курс обучения
- 1.2. Понятие климатических проектов. Вопросы глобального потепления. Выбросы парниковых газов
- 2. Обзор текущей ситуации в мире и в Украине
- 2.1. Глобальная энергетическая ситуация
- 2.2. Политика Украины в отношении энергоэффективности и возобновляемых источников энергии
- 3. Обзор технологических и технических решений, которые лежат в основе климатических проектов
- 3.1. Проблемы энергоэффективности в промышленности и способы их преодоления
- 3.2. Проблемы энергоэффективности в муниципальном секторе и способы их преодоления
- 3.3. Применение возобновляемых источников энергии. Переход с ископаемого топлива на менее углеродоемкое
- 4. Разработка проекта
- 4.1. Проектный цикл
- 4.2. Энергоаудит
- 4.3. Технико-экономическое обоснование
- 4.4. Бизнес-планирование
- 5. Финансирование проектов
- 5.1. Разработка схемы финансирования
- 5.2. Особенности привлечения кредитного финансирования
- 5.3. Представление проекта в финансовую организацию
- 6. Привлечение углеродного финансирования
- 6.1. Схема совместного осуществления
- 6.2. Схема зеленых инвестиций, добровольные сокращения выбросов
- 6.3. Концепция проекта (PIN)
- 6.4. Проектно-техническая документация (PDD)
- 7. Реализация проекта
- 7.1. Организация закупок
- 7.2. Контракты с поставщиками
- 7.3. Проектный менеджмент
- 8. Мониторинг реализации проекта
- Заключение
- Список литературы
- Приложения

Введение

Мы рады приветствовать вас и представить руководство по подготовке проектов в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии. Это руководство подготовлено в рамках многолетней программы норвежско-украинского сотрудничества финансируемого норвежским Министерством иностранных дел. Сотрудничество в рамках Программы направлено на повышение энергоэффективности и расширение использования возобновляемых источников энергии в промышленности и секторе централизованного теплоснабжения в Украине.

Существует общее мнение, что увеличение выбросов CO₂ и других парниковых газов приводит к серьезным и необратимым изменениям климата. Выбросы парниковых газов должны быть значительно сокращены во всех промышленно развитых странах, в том числе Норвегии и Украины. Работы в области изменения климата являются одним из основных политических приоритетов Норвегии. Норвегия стремится оказывать поддержку Украине в подготовке и реализации проектов, направленных на снижение выбросов парниковых газов.

Украина является промышленно развитой страной с очень высоким уровнем потребления угля, нефти и газа. Удельные выбросы парниковых газов на единицу внутреннего валового продукта являются наиболее высокими в Европе. Нет никаких сомнений, что Украина имеет чрезвычайно высокий потенциал в области повышения эффективности использования энергии и, в определенной степени, более широкого использования возобновляемых источников энергии. Это подтверждается также действиями правительства Украины и принятыми решениями, направленными на стимулирование работ в данном направлении.

Международное энергетическое агентство (IEA) считает, что переход от ископаемого топлива к возобновляемым источникам энергии и работы по повышению энергоэффективности, имеют наибольший потенциал для сокращения выбросов парниковых газов. Такие международные финансовые институты, как Всемирный банк, ЕБРР, НЕФКО и другие, создали механизмы финансирования в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии во многих странах, включая Украину. Киотский протокол также сформировал рынок для сокращения выбросов CO₂ и других парниковых газов.

Сегодня сформированы благоприятные условия для привлечения инвестиций в проекты по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии. Однако можно констатировать, что развитие этого направления происходит не так быстро, как хотелось бы. Одним из препятствий является отсутствие знаний по подготовке проектов и привлечению дополнительного финансирования. Как правило, специалисты имеют высокую квалификацию в области технических знаний, но специфические знания по подготовке проектной документации для привлечения дополнительного финансирования проектов чаще всего недостаточны.

Для продажи сокращений выбросов согласно требований международных процедур требуется подготовка специфической документации, в которой будет обосновано, что сокращения являются реальными, измеримыми и дополнительными. Наиболее важными документами являются "Концепция проекта" (PIN) и "Проектно-техническая документация" (PDD). Для получения кредитов от международных финансовых организаций также требуется предоставление обширной документации о компании, которой требуется кредит и о проекте. Необходимо доказать, что заемщик кредита является надежным партнером, и что проект является экологически и экономически устойчивым. Наиболее распространенным документом для получения долгового финансирования является "бизнес-план".

Эта книга представляет собой практическое руководство в подготовке проектной документации в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии. Книга составлена командой авторов – специалистов в области энергоэффективности и охраны окружающей среды, экспертов норвежской консалтинговой компании Norsk Energi, Сумского государственного университета, Центра чистых технологий (г. Киев) и ЭСКО "ЭнергоИнжиниринг" (г. Днепропетровск). Руководство рассчитано на опытных специалистов технических направлений, консультантов и студентов.

Мы считаем, знания о развитии проектов в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии будет пользоваться большим спросом в Украине на долгие годы, и мы желаем всем читателям удачи.

Hans Borchsenius