

ФИНАНСИРОВАНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ПРОЕКТОВ

Международная финансовая корпорация
(Группа Всемирного банка)



IFC - КАТАЛИЗАТОР РЫНКА

- 178 стран-акционеров, включая Россию
- Более \$400 млн. инвестиций в энергоэффективность
- Более 30 консультационных программ в регионе

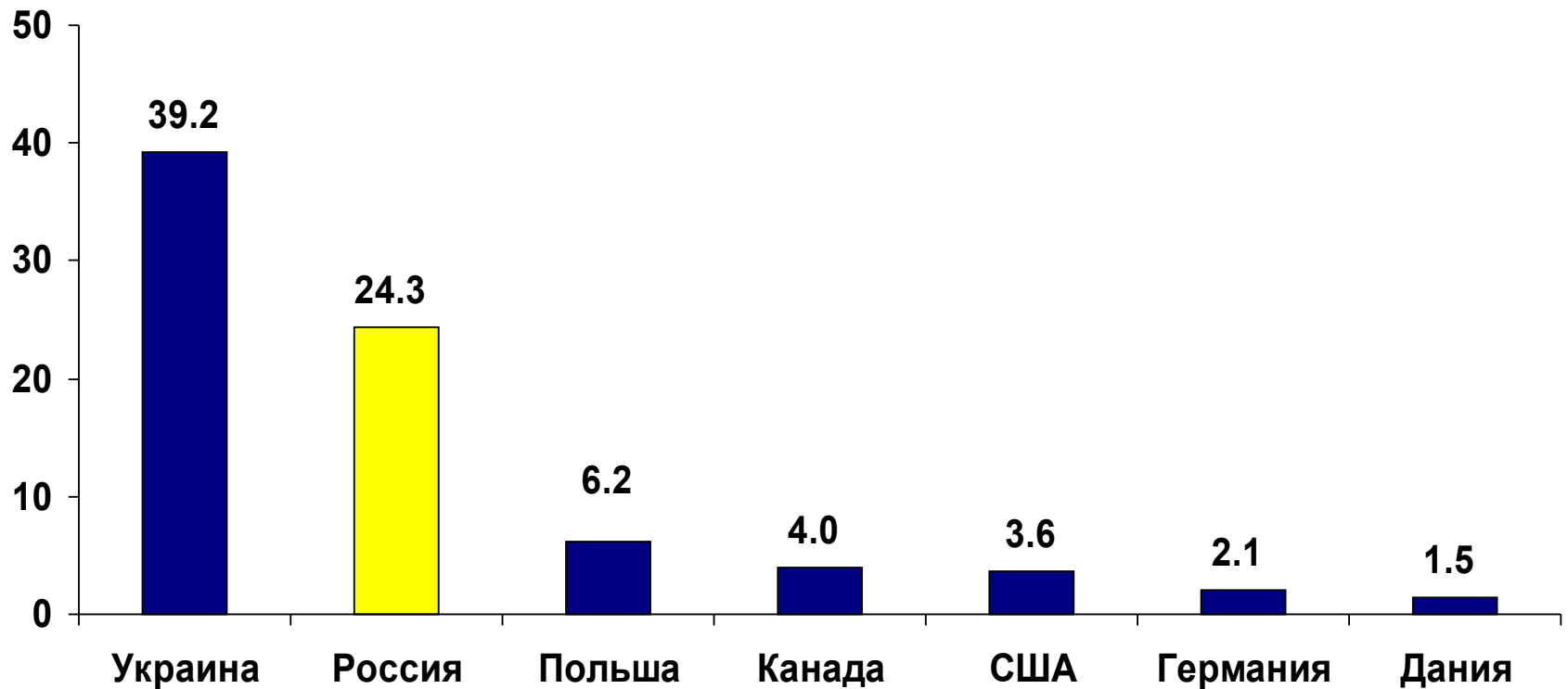


ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ - ЭТО ВЫГОДНО

- Снижение себестоимости и повышение конкурентоспособности
- Защита от удорожания энергии
- Снижение затрат на техобслуживание
- Надежность и безопасность оборудования
- Укрепление репутации

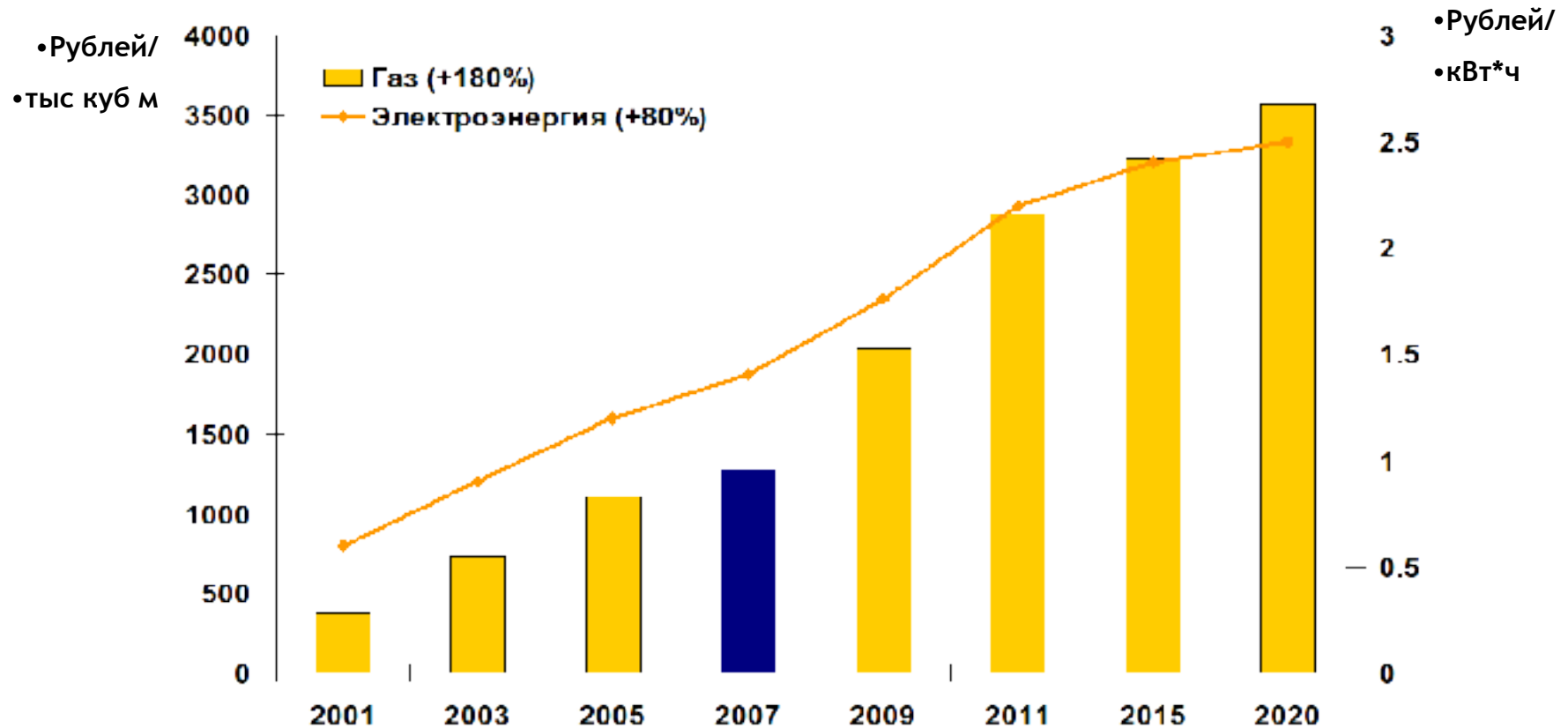
ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ЭНЕРГОЕМКОСТИ

- Энергоемкость ВВП, кВтч/\$



•Источник: IEA, 2005

РОСТ ТАРИФОВ



•Источник прогноз Министерства Экономического Развития и Торговли

ИССЛЕДОВАНИЕ 625 ПРЕДПРИЯТИЙ

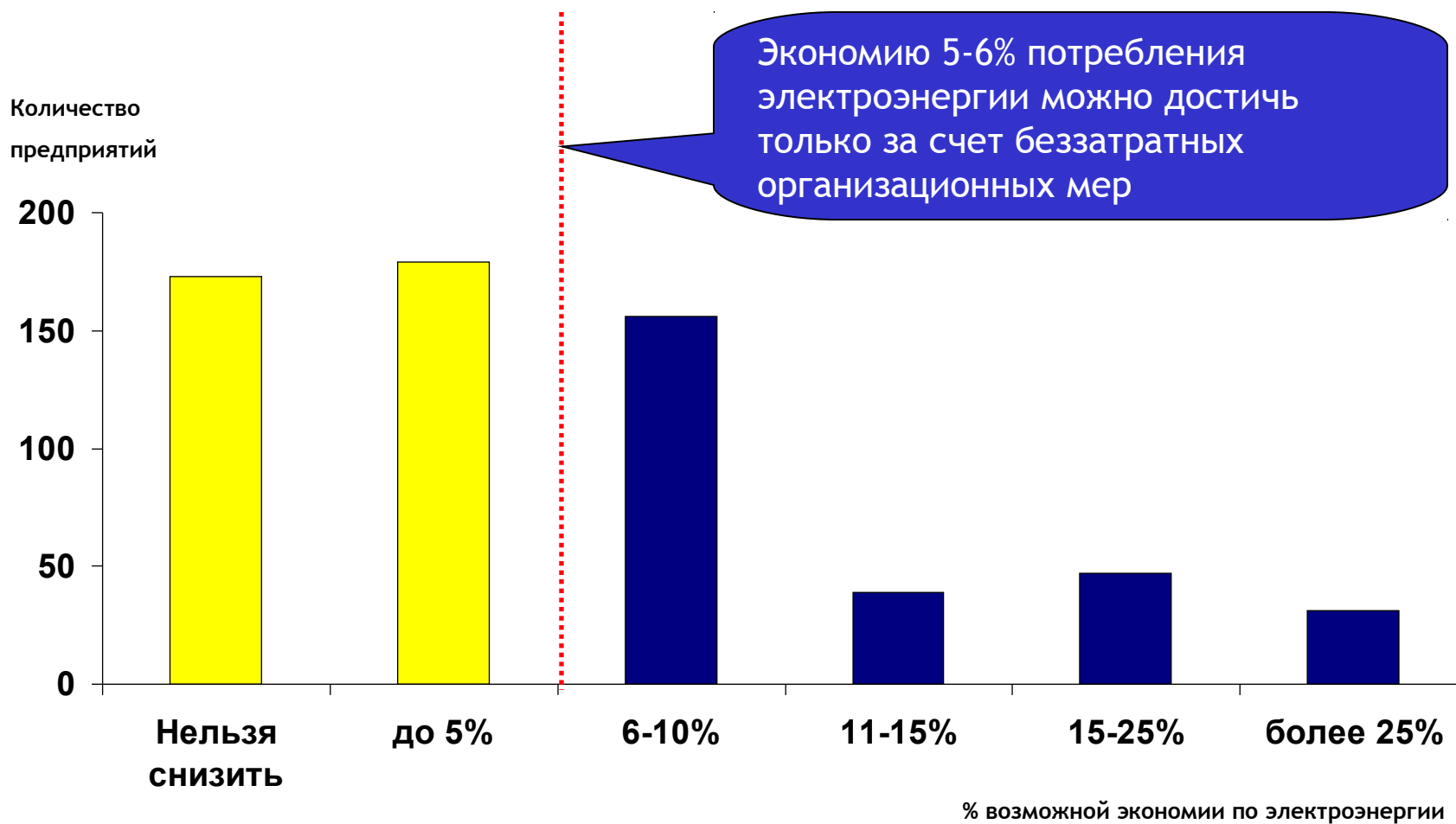
- Каков потенциал энергоэффективности на Вашем предприятии?
- Модернизировали ли Вы производство за последние три года? Какие мероприятия проводились?
- Обращались ли Вы за внешним финансированием?

АКТУАЛЬНОСТЬ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

- 85% опрошенных считают ЭЭ актуальной задачей. Почему?



ПОТЕНЦИАЛ ЭКОНОМИИ НЕДООЦЕНИВАЕТСЯ



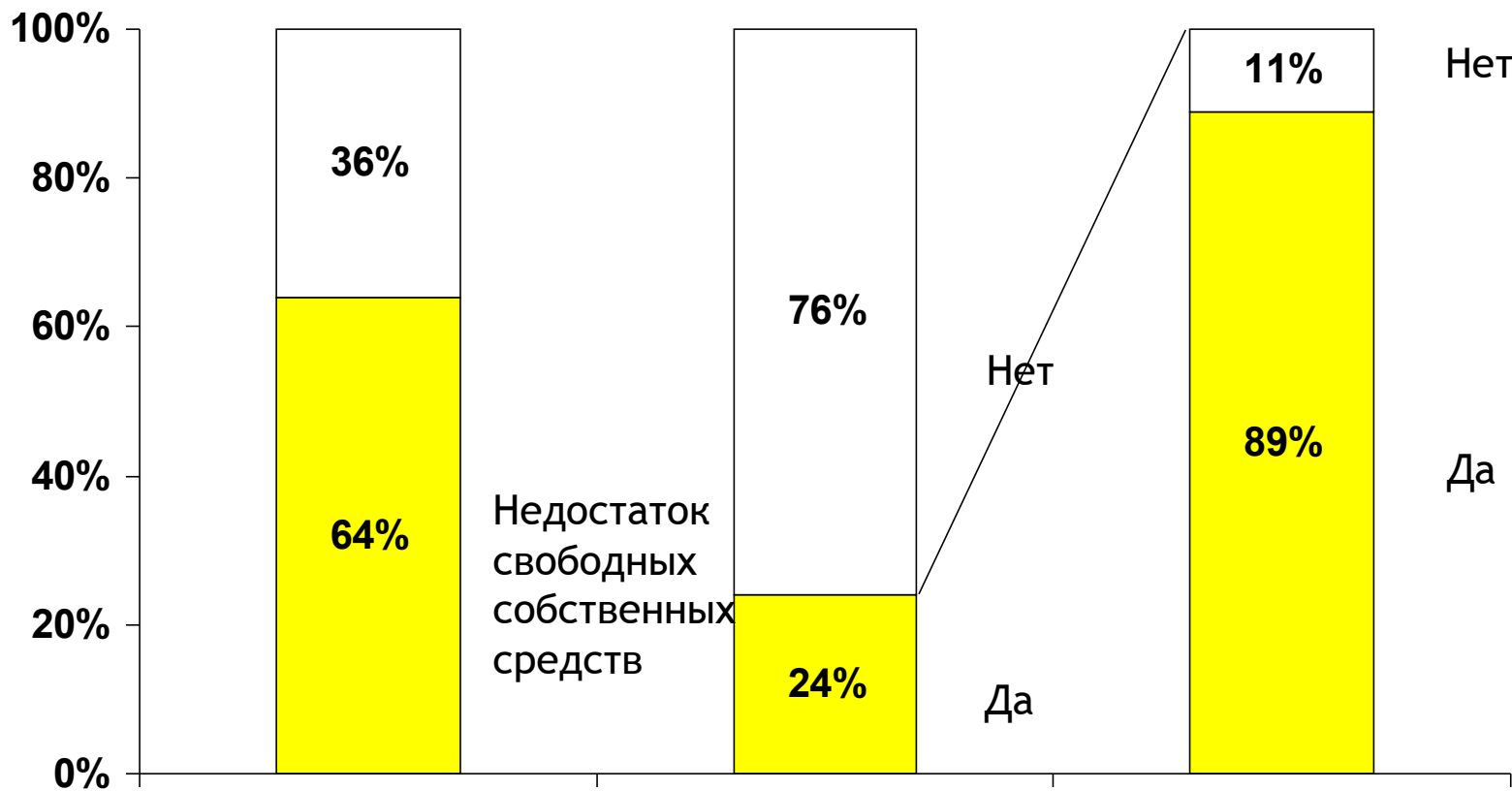
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

С какими сложностями Вы столкнулись при реализации энергоэффективных проектов?

Обращалось ли Ваше предприятие в банк для получения финансирования для энергоэффективных проектов?

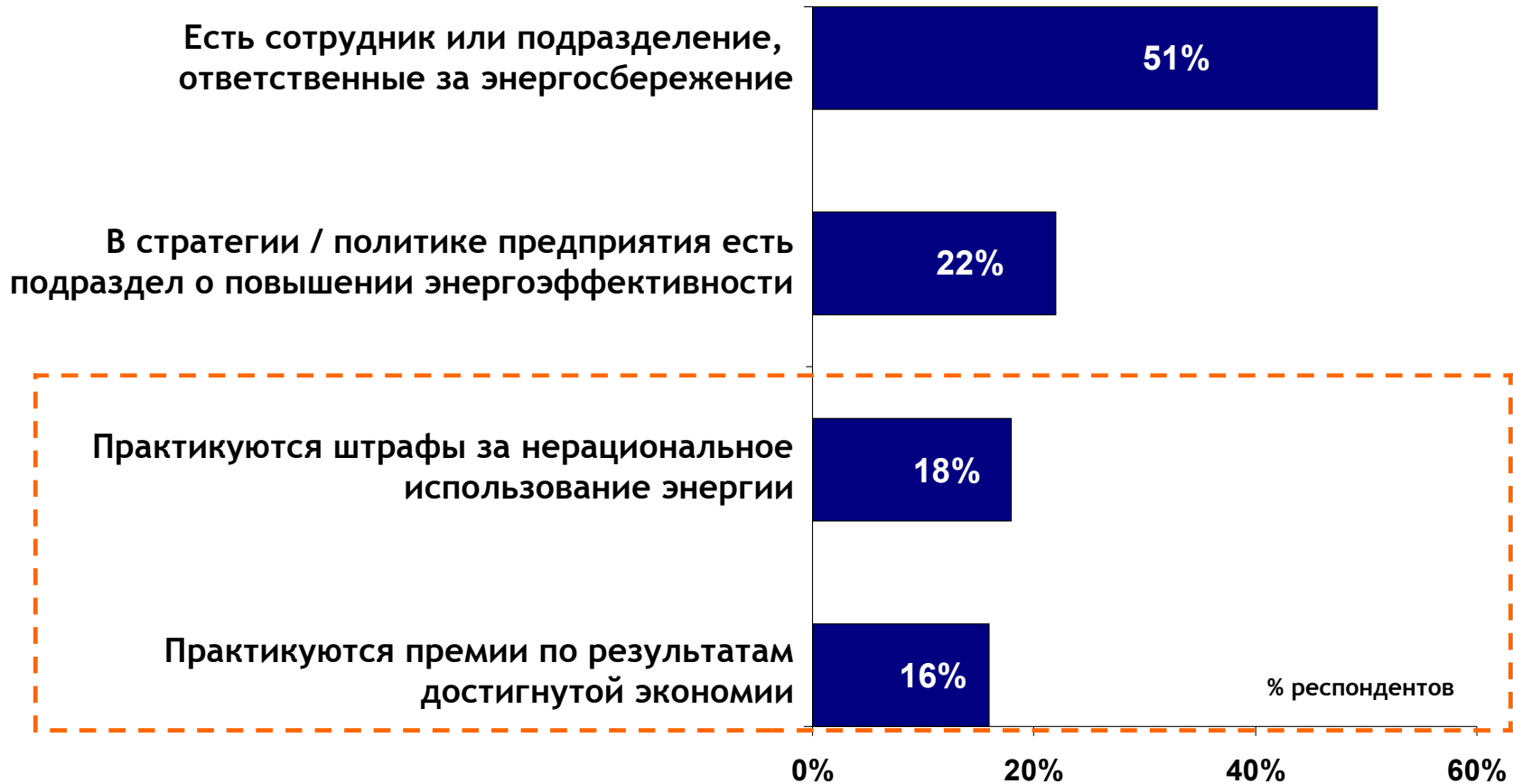
Получило ли Ваше предприятие внешнее финансирование для этих целей?

% респондентов



НЕМНОГИЕ ПОДХОДЯТ КОМПЛЕКСНО

Наиболее распространенные способы реализации планов и мероприятий по энергосбережению:



РАБОТА С ФИНАНСОВЫМИ ИНСТИТУТАМИ



РАБОТА С ФИНАНСОВЫМИ ИНСТИТУТАМИ

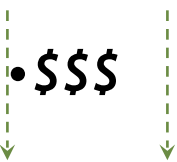
Инвестиции



Кредитные линии



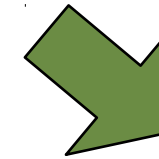
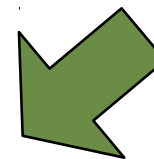
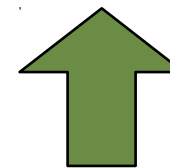
Банк



Заемщики

Консультации

Банк



Заемщики



Поставщики

КАКИЕ ПРОЕКТЫ РАССМАТРИВАЮТСЯ?

Собственность: частная

Размер проекта: зависит от банка-партнера IFC

Период окупаемости: до 5 лет

Новое оборудование

Проверенные технологии

Два критерия энергоэффективности:

- Рентабельность за счет энергосбережения
- Снижение удельного энергопотребления

ЭКСПЕРТНАЯ ПОДДЕРЖКА

- Расчет эффекта энергосбережения
- Выявление возможностей для энергосбережения и сокращения затрат на энергоресурсы
- Поддержка в выборе технического решения
- Оценка технических рисков

ТИПЫ ПРОЕКТОВ

- Модернизация технологического оборудования
- Модернизация энергетического оборудования и энергосбережение в зданиях
- Возобновляемые источники энергии
- Производство энергоэффективного оборудования



Критерии IFC по энергоэффективности

Энергетическое
оборудование

Технологическое
оборудование



Рентабельность инвестиций за
счет энергосбережения

>20%

>5%

Снижение удельного
энергопотребления

>20%

>40%

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- **7** финансовых институтов-партнеров с 2005 года
- Более **130** проектов на сумму более **\$134** млн.
- Снижение энергозатрат клиентов - более **\$25 млн** в год
- Экономия энергоресурсов - более **1500 ГВтч** в год
- Сокращение выбросов - более **400 тыс. т CO₂** в год

Пример: кондитерское производство

Новый процесс производства шоколадных конфет

- Инвестиции: \$ 233 000
- Срок окупаемости: 2 года
- Снижение энергопотребления: 33%
- Производительность: рост в 12 раз
- Сокращение трудозатрат: на 85%
- Улучшилось качество продукции



Пример: замена технологического оборудования

Гибочный пресс + плазменный резак

- Новый станок заменил **шесть** старых
- Улучшилось качество продукции
- Увеличение производительности: **50%**
- Инвестиции (лизинг): **\$ 194 000**
- **Снижение энергопотребления: 77%**
- Срок окупаемости: **менее 1 года**



Пример: освещение в цехах

Модернизация системы освещения в цехах:

- Новое оборудование
- Система управления
- Частичная замена электросетей
- **Экономия электроэнергии** 60%
- Снижение затрат 30%
- Увеличение освещенности 60%
- Общая стоимость проекта 4,2 млн. руб.
- Общий эффект в год 5,4 млн. руб.
- Окупаемость проекта менее 1 года



Пример: модернизация производственного комплекса

Производство мебели

Модернизация форматно-раскроечного комплекса

- Объем инвестиций: \$ 126 000
- Экономия энергии: 312 МВтч/год
- Снижение энергозатрат: \$ 13 000/ год
- **Удельное энергосбережение: 43%**
- Рентабельность энергосбережения: 7%



Пример: модернизация прачечного оборудования

Централизованная прачечная Установка современных стиральных машин и центрифуг

- Объем инвестиций: \$ 28 636
- Экономия энергии: 104 МВтч/год
- Снижение энергозатрат: \$ 2 202 / год
- **Удельное энергосбережение: 34%**
- Рентабельность энергосбережения: 8%



Пример: модернизация холодильного оборудования

Строительство нового охлаждаемого склада с использованием улучшенной теплоизоляции и современных холодильных агрегатов

- Объем инвестиций: \$ 1 416 000
- Экономия энергии: 1 934 МВтч/год
- Снижение энергозатрат: \$ 180 000/ год
- Удельное энергосбережение: 48%



Пример: модернизация системы теплоснабжения

Складской комплекс

Строительство собственной котельной, исключая покупку тепла от ТЭЦ

- Объем инвестиций: \$ 420 000
- Экономия энергии: 1 558 МВтч/год
- Снижение энергозатрат: \$ 31тыс./год
- **Удельное энергосбережение: 32%**



Пример: когенерационная установка (ГПА)

Модернизация устаревшей котельной с установкой газопоршневого когенерационного агрегата

- Объем инвестиций: \$ 2 356 000
- Экономия энергии: 14 609 МВтч/год
- Снижение энергозатрат: \$ 637 000/год
- Удельное энергосбережение: 33%
- Коэффициент утилизации тепла: 73%



Наталья Тульева

Тел.: (495) 411 75 55, доб. 2134

Эл. почта: ntulieva@ifc.org

Интернет: www.ifc.org/RSEFP