

Потоки платежей в инвестиционном анализе. Показатели эффективности инвестиционных проектов

Подготовил студент 3 курса
Волобуев Денис

Что такое «поток платежей»?

- **Поток платежей инвестиционного проекта** - это совокупность планируемых поступлений и выплат денежных средств, которые имеют непосредственное отношение к данному проекту. Отрицательные платежи в этом потоке соответствуют вложениям инвестора, положительные - его доходам.



Основные компоненты денежного потока в инвестиционном анализе

- Инвестиционные затраты
- Выручка от реализации
- Производственные затраты
- Налоги



Оценка финансовой состоятельности проекта

- **Метод простой (бухгалтерской) нормы прибыли на инвестиции**

Бухгалтерская норма прибыли на инвестиции (Accounting rate of return method – *ARR*) рассчитывается по формуле:

$$ARR = \frac{CF_{ср}}{(I_0 + I_f)/2}, \text{ здесь:}$$

I_f — остаточная (ликвидационная) стоимость вложений в проект, определяемая путем продажи имущества и оборудования после его завершения. $CF_{ср}$ — среднегодовой приход денежных средств от проекта в течение жизни проекта.

Индекс доходности (прибыльности) инвестиций (Profitability Index — PI)

- Индекс доходности инвестиций — это доход на единицу вложенных средств. Он определяется как отношение текущей стоимости денежного потока доходов к текущей стоимости инвестиционных затрат:

Пример:

Ставка дисконтирования равна 10%:

При ставке дисконтирования 10 % величина NPV

составляет 52,8 тыс. руб. Тогда PI равно:

$$PI = 1 + 52,8 : 500 = 1,11.$$

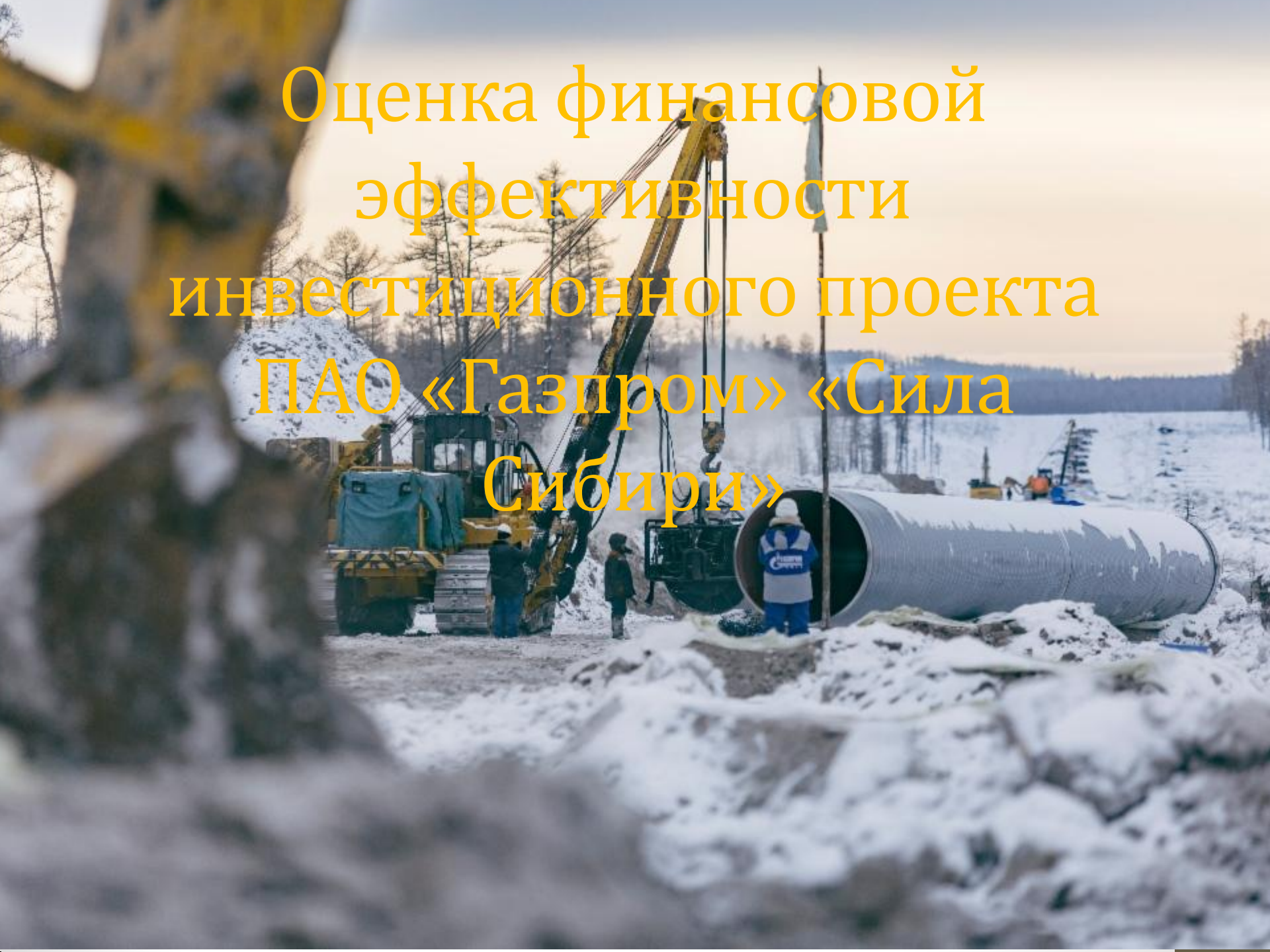
Таким образом, на каждый рубль, вложенный в проект, инвестор получит 1,11 руб. дохода.

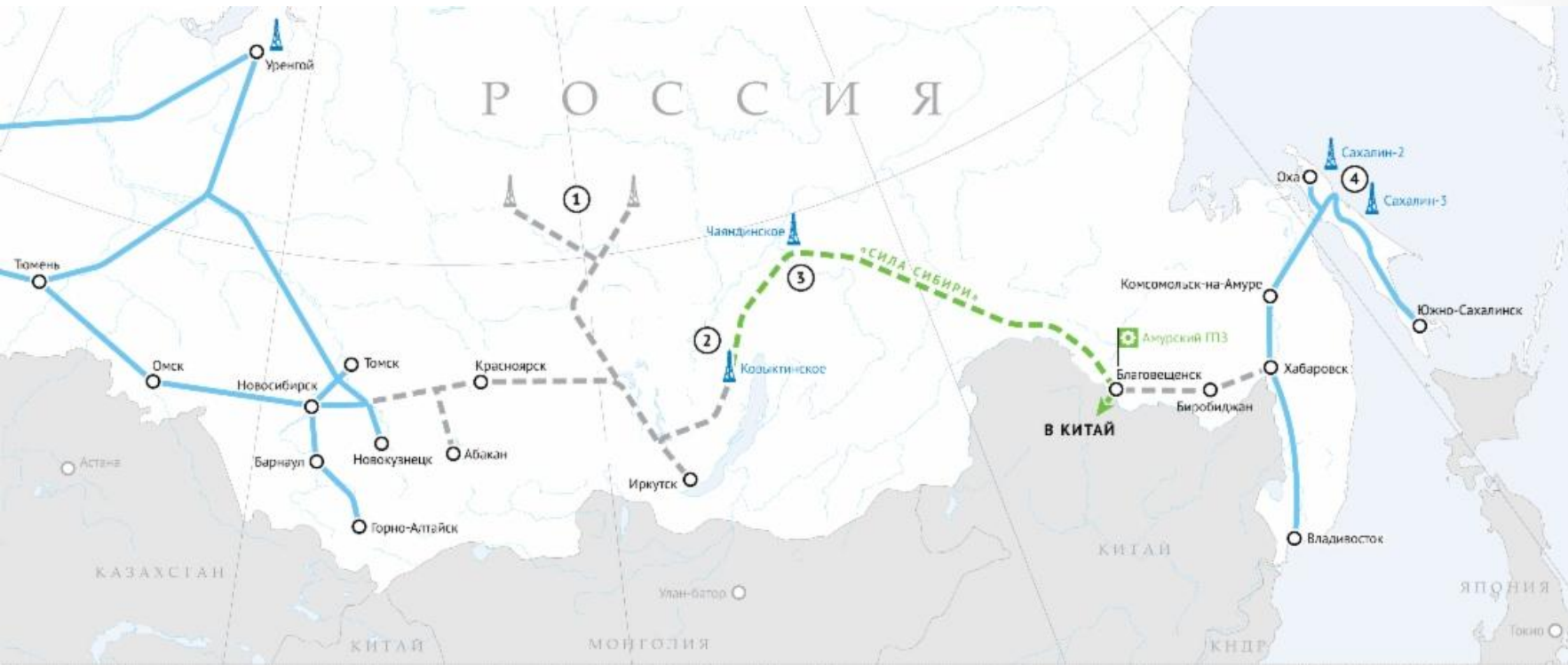
Срок окупаемости первоначальных инвестиций

- Этот показатель говорит инвестору о сроке возврата ему первоначальных вложений. Общая формула расчета срока окупаемости выглядит следующим образом:

Где: PP – срок окупаемости инвестиций; I_0 – первоначальные инвестиции в проект; CF_t – денежный поток от инвестиций в t -том году; t – период расчета срока окупаемости.

Оценка финансовой
эффективности
инвестиционного проекта
ПАО «Газпром» «Сила
Сибири»





- Действующие газопроводы
- - - Реализуемые проекты
- - - Перспективные газопроводы
- Центры газодобычи:
 - ① Красноярский
 - ② Иркутский
 - ③ Якутский
 - ④ Сахалинский
- Месторождения

Основные параметры проекта:

- Протяженность — около 3000 км.
- Диаметр — 1420 мм.
- Рабочее давление — 9,8 МПа.
- Экспортная производительность — 38 млрд куб. м в год.
- Трасса газопровода проходит по территориям трех субъектов РФ: Иркутской области, Республики Саха (Якутия) и Амурской области.

Расчет эффективности инвестиционного проекта:

Показатель	Значение
Срок строительства, лет	6
Проектный срок эксплуатации, лет	30
Проектная производительность, кубометров газа в год	38 млрд.
Объем поставок в Китай, кубометров газа в год	38 млрд.
Величина первоначальных инвестиций	\$55 млрд.
Средняя цена за 1 тыс. кубометров газа	\$350
Среднегодовые эксплуатационные расходы	\$139,85 млн.= \$0,13985 млрд

Индекс рентабельности(PI)

-
- ЧД = (38 млрд м 3 1000 \$350 30 лет) – (\$55 млрд + \$0,13985 млрд 30 лет = 339,8045 млрд \$

Индекс доходности:

- Индекс доходности составляет 1,418, что больше 1, а значит, проект высоко эффективный.

Период окупаемости проекта



Внутренняя норма доходности (IRR):

- _____
- В случае не единовременного вложения капитала расчет ВНД «вручную» довольно сложный.
- Отсюда ВНД проекта составляет 16%. Инвестиции в проект эффективны, так как ВНД ставки дисконтирования (12%) и величины ключевой ставки (9, 25%).

Вывод

- Данная тема является очень актуальной и перспективной в наши дни. Ведь от правильности выбора инвестиционного проекта, зависит насколько финансового эффективно будут вложены свои денежные средства. «Сила Сибири» – самый высоколиквидный и финансового выгодный проект «Газпрома».