

# Анализ капитальных вложений

## 1 вопрос. Экономическая сущность инвестиций

«Инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в т.ч. имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и иной деятельности в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта».

# Классификация инвестиций:

## 1. По объектам вложений:

а) реальные;



б) финансовые.

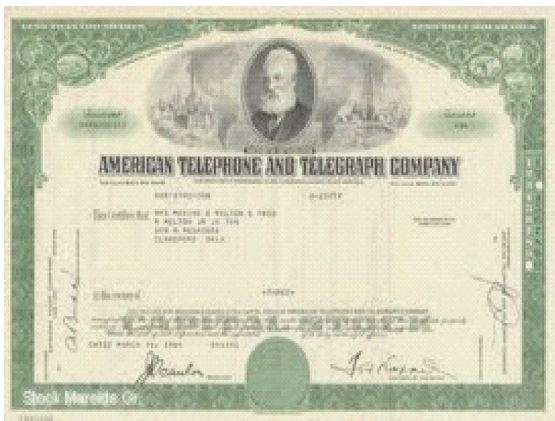


Фото Аукционный дом «Гелос»



## **2. По срокам вложений:**

- а) краткосрочные;**
- б) среднесрочные;**
- в) долгосрочные.**

## **3. По цели инвестирования:**

- а) прямые;**
- б) портфельные.**

## **4. По сфере вложений:**

- а) производственные;**
- б) непроизводственные.**

## **5. По формам собственности на инвестиционные ресурсы:**

- а) частные;**
- б) государственные;**
- в) иностранные;**
- г) смешанные;**

## **6. По регионам:**

- а) внутри страны;**
- б) за рубежом;**

## **7. По рискам:**

- а) агрессивные;**
- б) умеренные;**
- в) консервативные.**

## **2 вопрос. Анализ капитальных вложений**

**Реальные (капиталообразующие или инвестиции в нефинансовые активы) - ведут к воспроизводству и обновлению основного капитала. К ним относятся:**

**1) капитальные вложения – связаны с затратами долгосрочного характера в объекты внеоборотных активов:**

- строительство объектов основных средств;**
- приобретение объектов основных средств;**
- реконструкция и техническое перевооружение**

**2) инвестиции в нематериальные активы – это патенты, лицензии, права пользования земельными участками, авторские права, торговые марки, товарные знаки, ноу-хау и т.д.**

**3) капитальный ремонт основных фондов – это капитальный ремонт оборудования, машин, транспорта, зданий.**

**4) инвестиции в материально-производственные запасы (прирост оборотных средств)**

**Объекты**

**Субъекты**



**различные  
виды  
создаваемого и  
модернизируем  
ого имущества.**



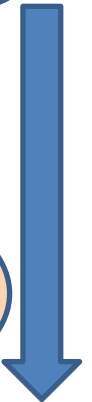
**ИНВЕС  
ТОРЫ**



**зака  
зчик  
И**



**подря  
дчики**



**ПОЛЬЗО  
-  
ватели**

## **Задачи анализа:**

- **оценка динамики и степени выполнения капитальных вложений,**
- **изыскание резервов увеличения объемов инвестирования.**

## **Основные источники информации:**

- **"Отчет о выполнении плана ввода в действие объектов, основных фондов и использовании капитальных вложений",**
- **"Себестоимость строительных работ, выполненных хозяйственным способом",**
- **"Отчет о наличии и движении основных средств",**
- **данные аналитического бухгалтерского учета,**
- **бизнес-план предприятия,**
- **проектно-сметная документация.**



# Последовательность анализа:

1. Оценка выполнения плана капитальных вложений (КВ):

$\% \text{ выпол. плана} = \text{КВ факт} \times 100 / \text{КВ пл}$

Абсолютное отклонение:

$\Delta \text{КВ} = \text{КВ факт} - \text{КВ пл, руб.}$

2. Оценка размера инвестиций на 1 работника:

$\text{КВ} / \text{Ч ср.}$

### **3. Оценка эффективности инвестиций (капитальных вложений):**

#### **Две группы методов:**

- простые (статические)**
- сложные (динамические).**

Методы оценки  
инвестиционных проектов

Статические

Динамические

Срок  
окупае  
мости

Учетная  
норма  
прибыли

Чистая  
современ  
ная  
стоимость

Индекс  
рентабель  
ности

Внутрен  
няя  
норма  
доходнос  
ти

Модифи  
цирован  
ная  
внутрен  
няя норма  
прибыли

Дискон  
тирован  
ный  
срок  
окупае  
мости

# 1. Простые методы

**(статические):**

1. Простая норма прибыли  
(коэффициент эффективности):

$$K_{\text{э}} (E_p) = \text{ЧП} / I (\text{КВ})$$

**ЧП – чистая прибыль от реализации проекта**

**I – общий объем инвестиционных затрат или**

**КВ – капиталовложения.**

$$E_n = 0,015 - 0,3 \text{ (по отраслям)}$$

$$E_p \geq E_n !!$$

## **2. Период окупаемости (срок окупаемости Ток):**

$$\text{Ток} = I(\text{КВ}) / \text{ЧП, лет}$$

## **3. Приведенные затраты**

$$\text{ПЗ} = \text{СС} + \text{КВ} \times \text{Ен, где}$$

**СС – величина себестоимости ед.прод.,**

**КВ – капиталовложения**

**Ен – нормативная рентабельность (в долях единицы).**

**Величина ПЗ - min !!!**

**Для убыточных предприятий:**

$$E_n = \frac{(C_1 - C_2)V_2}{K}; \quad T_0 = \frac{K}{(C_1 - C_2)V_2};$$

**$C_1, C_2$  — себестоимость единицы продукции до и после вложения инвестиций;**

**$V_2$  — объем выпуска продукции после использования капитальных вложений.**

**$K$  — объем капиталовложений**

## 2. Сложные методы (динамические)

Дисконтирование – это приведение к единому моменту времени будущих затрат и доходов.

К основным показателям метода дисконтирования относятся:

1. Чистая текущая стоимость (NPV).
2. Внутренняя норма (ставка) доходности (IRR).
3. Рентабельность (PI).
4. Отношение выгод (доходов/R) к затратам (E).
5. Период окупаемости (PBP).

# 1). Чистая текущая стоимость проекта (NPV – Net Present Value)

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0$$

**CF** – объем генерируемых проектом денежных средств в периоде **t**,

**r** – норма дисконта;

**n** – кол-во периодов действия проекта, годы;

**t** – номер шага (года) (1,2, ..., n)

**I<sub>0</sub>** – первоначальные инвестиционные затраты.



## ИЛИ

$$NPV = - I_0 + CF_1 / (1+r) + CF_2 / (1+r)^2 + \dots + CF_n / (1+r)^n$$

**Норма дисконта – это доход, который мог бы получить инвестор, если бы вложил деньги не в проект, а в банк.**

**На величину нормы дисконта влияют факторы:**

- банковский процент;**
- информация о рынке заемных средств;**
- информация об альтернативных инвестиционных проектах;**
- дивидендная политика организации;**
- размеры собственных средств инвестора;**
- различные аспекты фактора времени:**

$$\mathbf{NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{\mathbf{CF}_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{\mathbf{I}_t}{(1+r)^t}$$

$\mathbf{I}_t$  - инвестиционные затраты в период  $t$

Если:

$\mathbf{NPV} > 0$  – принятие проекта целесообразно;

$\mathbf{NPV} < 0$  – проект следует отвергнуть;

$\mathbf{NPV} = 0$  – проект не является убыточным, но и не приносит прибыли.

**2.) Показатель рентабельности инвестиций (P i – profitability index):**

$$Pi = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} / \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}$$

**PI > 1,0 - инвестиции рентабельны и приемлемы;**

**PI < 1,0 - инвестиции неприемлемы;**

**PI = 1,0 - рассматриваемое направление инвестиций удовлетворяет выбранной ставке отдачи.**