

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

**КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ И СЕЛЬСКОГО
КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ**

Кошелев Валерий Михайлович

ЛЕКЦИЯ 4

Методы модельных исследований и подготовки оптимальных инвестиционных решений

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексанов Д.С., Кошелев В.М. Экономическая оценка инвестиций. – М.: Колос-Пресс, 2002. – 382 с.
2. Алексанов Д.С., Кошелев В.М., Хоффман Ф. Экономическое консультирование в сельском хозяйстве.- М.: КолосС, 2008
3. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учеб.-практ. пособие. – М.: Дело, 2001. – 832 с.
4. Кошелев В.М. Инструменты и методы подготовки инвестиционных решений в сельском хозяйстве. М.: ФГОУ ВПО РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2005. – 180 с.
5. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция), /М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; № ВК 477 от 21.06.1999 г.; рук. авт. кол: Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. - М.: ОАО НПО “Изд-во “Экономика”, 2000. - 421 с.
6. J. Price Gittinger. Economic Analysis of Agricultural Projects. Second Edition. The John Hopkins University Press. Baltimore and London.- 1982.

Основные направления и принципы подготовки инвестиционных решений

1. Сравнительный анализ ситуаций «С проектом» и «Без проекта»

- ✓ Статическая постановка**
- ✓ Динамическая постановка**

2. Подготовка частных решений:

- ✓ Масштаб проекта**
- ✓ Компонентный состав**
- ✓ Учет интересов участников**

СХЕМА СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА СОСТОЯНИЙ «С» И «БЕЗ» ПРОЕКТА В СТАТИЧЕСКОЙ ПОСТАНОВКЕ

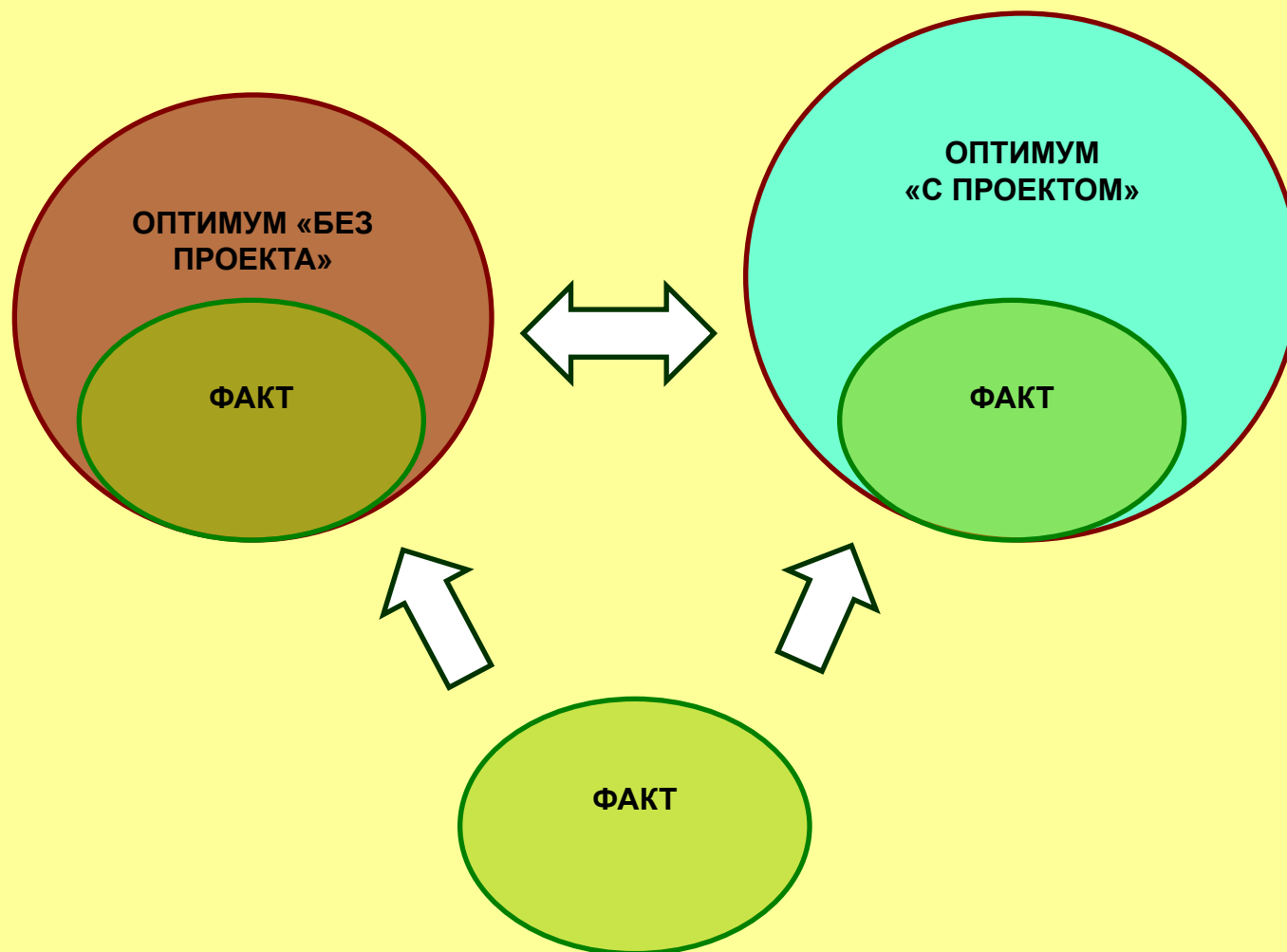
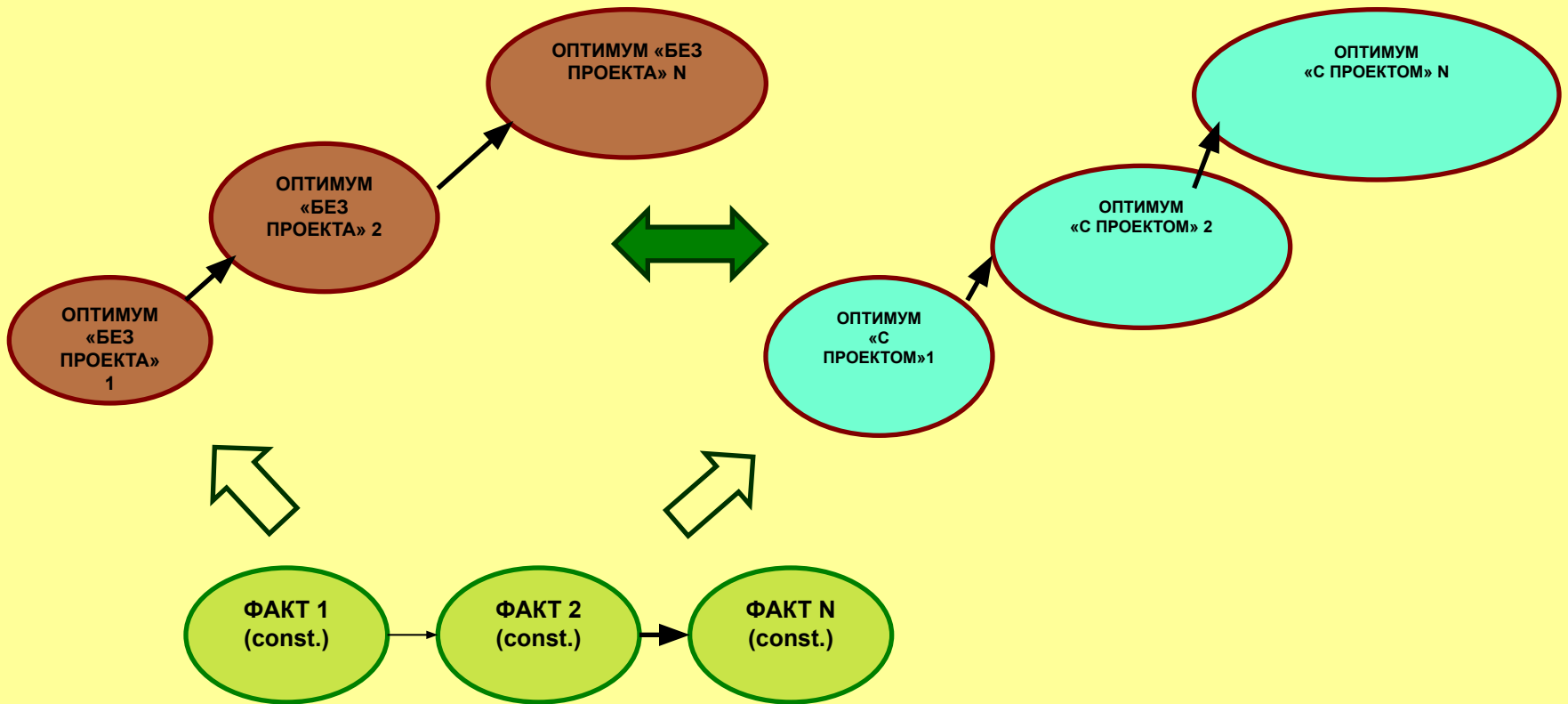


СХЕМА СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА СОСТОЯНИЙ «С» И «БЕЗ» ПРОЕКТА В ДИНАМИЧЕСКОЙ ПОСТАНОВКЕ



Применение показателя чистого дисконтированного дохода (NPV) в качестве критерия оптимальности

$$F(x) = \sum_{t \in T} \frac{1}{(1+d_t)^t} * \left[\left(\hat{x}_t - \bar{x}_t - \tilde{x}_t \right) + \tilde{y}_t + \bar{y}_t - \Delta \tilde{y}_t - \bar{y}_{t-1} - \tilde{\lambda} * \left(\sum_{t \in T} \tilde{y}_t - \sum_{t=1}^{t-1} \Delta \tilde{y}_t \right) - \tilde{\lambda} * \bar{y}_{t-1} \right] \rightarrow \max$$

Основные экономические показатели производственной деятельности ОПХ «Ермолино» по результатам динамической оптимизации

| Показатель | «Без» проекта | «С» проектом |
|--|------------------|-----------------|
| Выручка от реализации товарной продукции, тыс. руб. | 2522,85 | 34893,53 |
| Затраты материально-денежных средств, тыс. руб. | 3313,74 | 14246,96 |
| Прибыль (убыток), тыс. руб. | -790,89 | 20646,57 |
| Уровень рентабельности (убыточности), % | -23,87 | 144,92 |

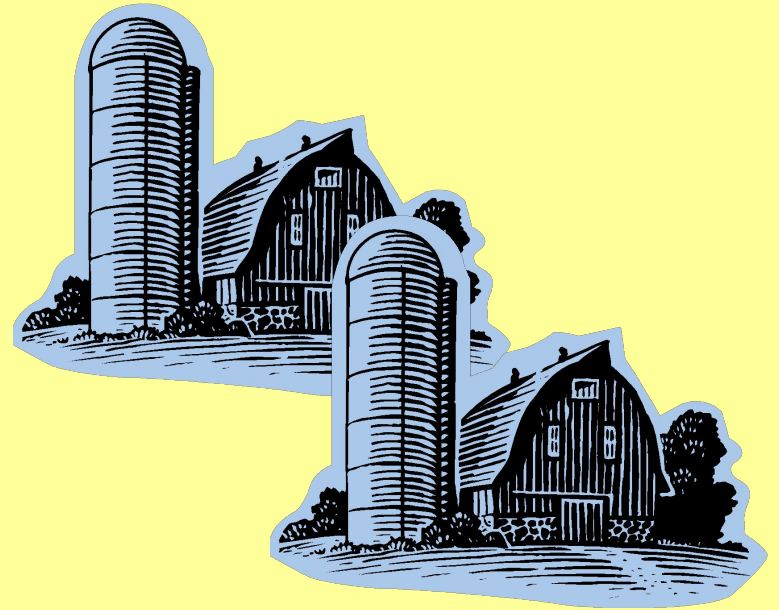
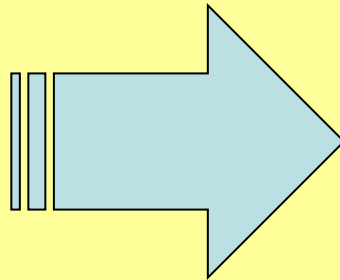
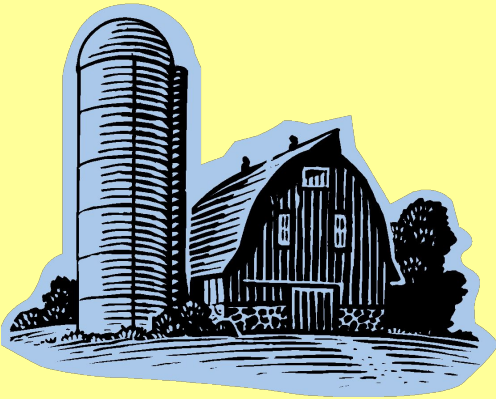
Методы принятия оптимальных решений в рамках технического аспекта инвестиционного анализа

- ✓ Масштаб проекта**
- ✓ Компонентный состав**

Масштаб проекта

Масштаб 1

Масштаб 2



**Выручка от реализации продукции при различных
масштабах проекта, тыс. ден. ед.**

| Источники поступлений от реализации | Масштаб 1 | Масштаб 2 | Масштаб 2 – Масштаб 1 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|
| С поля | 2276 | 1089 | - 1187 |
| Из старых хранилищ | 550 | 522 | - 28 |
| Из новых хранилищ | 2111 | 4011 | 1900 |
| Всего | 4937 | 5622 | 685 |

Основные показатели финансовой эффективности проекта при различном масштабе

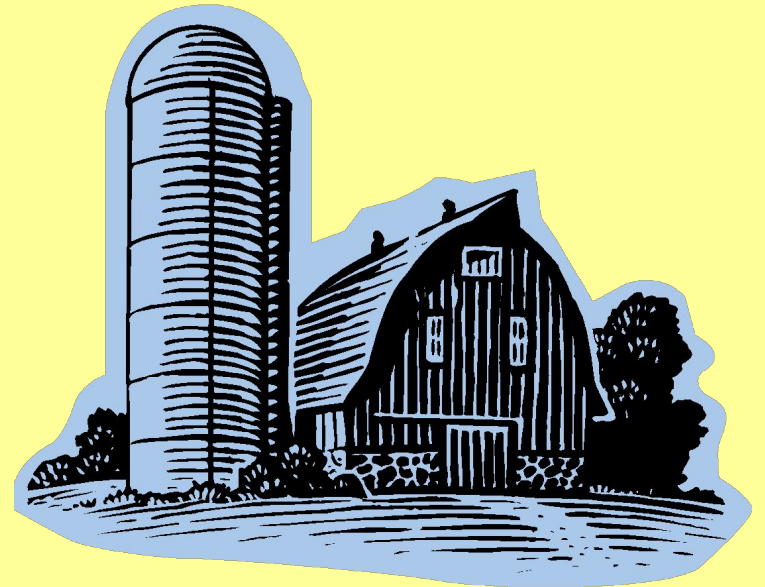
| Показатель | Масштаб 1 | | Масштаб 2 | |
|---------------------------|--------------------------|--------|-------------------------|-----------|
| | NPV, тыс. ден. ед. | IRR, % | NPV, тыс. ден.ед. | IRR, % |
| «До финансирования» | 1789 | 14,9 | 1578 | 12,4 |
| «После финансирования» | 1789 | 23,4 | 1578 | 16,0 |

Компоненты проекта

1. Технология выращивания овощей



2. Строительство нового овощехранилища



Сравнительный анализ компонентов проекта, тыс. ден.ед.

| Показатели | Компонент 1: «Технология производства» | Компонент 2: «Новое хранилище» | Проект в целом |
|---------------------|--|--------------------------------------|-------------------|
| Капитальные затраты | 2081 | 4827 | 6908 |
| Текущие затраты | 1659 | 1027 | 1842 |
| Поступления | 3797 | 3569 | 4940 |
| NPV | 492 | 545 | 1789 |
| IRR, % | 16,8 | 12 | 14,8 |

Метод справедливого распределения эффекта от проекта между его участниками

Участники:

- 1. Несут разные затраты (капитальные, текущие, материальные, финансовые и т.п.)**
- 2. Затраты участников имеют разновременный характер**
- 3. Альтернативная стоимость у них может быть различной**

Условие справедливого распределения выгод от проекта между участниками

$$\frac{\sum_{t=1}^n (B_{ti} - \bar{B}_{ti}) / (1 + r_i)^t}{\sum_{t=1}^n (C_{ti} - \bar{C}_{ti}) / (1 + r_i)^t} = \frac{\sum_{t=1}^n (B_{t,i+1} - \bar{B}_{t,i+1}) / (1 + r_{i+1})^t}{\sum_{t=1}^n (C_{t,i+1} - \bar{C}_{t,i+1}) / (1 + r_{i+1})^t} \quad (i \in I)$$

Оптимальные значения приростов дисконтированных выгод участников проекта

| Участники проекта | Дисконтированные значения суммарных показателей по проекту | | Отношение приростов выгод и затрат (BCR) |
|--------------------|--|----------------|--|
| | Приросты затрат | Приросты выгод | |
| ЗАО «Дмитровское» | 941,1 | 3160,4 | 3,358054 |
| ИКЦ | 783,4 | 2630,7 | 3,358054 |
| В целом по проекту | 1724,5 | 5791,1 | 3,358054 |