

Тема лекции
«Классификация
затрат и их поведение»

1. Затраты и расходы как объекты наблюдения в управленческом учете
2. Классификация затрат в системе управленческого учета
3. Анализ поведения затрат как инструмент управленческого планирования и контроля

Основные понятия

■ Затраты –

стоимость потребления различных видов ресурсов в процессе хозяйственной деятельности предприятия

■ Расходы –

уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала организации

■ Себестоимость –

совокупность всех затрат, связанных с производством и реализацией продукции (работ, услуг)

Основные затраты

Прямые
затраты на
материалы

Прямые
трудоzатраты

Накладные
расходы

Первичные
затраты

Добавленные
затраты

Классификация затрат в системе управленческого учета

Основные направления упр. учета

```
graph TD; A[Основные направления упр. учета] --> B[Расчет себестоимости произведенной продукции, оценка стоимости запасов и полученной прибыли]; A --> C[Принятие управленческих решений и планирование]; A --> D[Контроль и регулирование];
```

Расчет
себестоимости
произведенной
продукции,
оценка стоимости
запасов и
полученной
прибыли

Принятие
управленческих
решений и
планирование

Контроль и
регулирование

Классификация затрат для определения себестоимости продукции, оценки стоимости запасов и полученной прибыли

- Входящие и истекшие
- Прямые и косвенные
- Основные и накладные
- «Затраты на продукт» и «расходы периода»
- Одноэлементные и комплексные

Затраты

входящие

- Средства (ресурсы), которые были приобретены, имеются в наличии и, как ожидается, должны принести доходы в будущем.
- В балансе отражаются как активы

истекшие

- Средства (ресурсы), которые в течение отчетного периода были израсходованы для получения доходов и потеряли способность приносить доход в дальнейшем
- Отражаются в составе себестоимости реализованной продукции

Затраты

```
graph TD; A[Затраты] --> B[прямые]; A --> C[косвенные];
```

прямые

- СВЯЗАННЫ С
ПРОИЗВОДСТВОМ
ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ
ПРОДУКЦИИ
- МОГУТ БЫТЬ ПРЯМО
ОТНЕСЕНЫ К
ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ
ПРОДУКЦИИ НА
ОСНОВАНИИ ДАННЫХ
ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ.

косвенные

- СВЯЗАННЫ С
ПРОИЗВОДСТВОМ
НЕСКОЛЬКИХ ВИДОВ
ПРОДУКЦИИ
- ИХ НЕЛЬЗЯ ПРЯМО
ОТНЕСТИ НА
СЕБЕСТОИМОСТЬ
ОПРЕДЕЛЕННОГО ВИДА
ПРОДУКЦИИ

Затраты

```
graph TD; A[Затраты] --> B[основные]; A --> C[накладные]
```

основные

- непосредственно связаны с технологическим процессом производством

накладные

- образуются в связи с организацией производства, его обслуживанием и управлением

Затраты

```
graph TD; A[Затраты] --> B[Затраты на продукт<br/>(Product cost)]; A --> C[Затраты периода<br/>(Period cost)];
```

Затраты на продукт (Product cost)

- затраты, связанные с производством готовой продукции
- включаются в стоимость запасов

Затраты периода (Period cost)

- периодические или внепроизводственные
- относятся на расходы в том отчетном периоде, в котором они возникли

Затраты на продукт (Product cost)

```
graph TD; A[Затраты на продукт (Product cost)] --> B[Основные материалы]; A --> C[Основной труд]; A --> D[Производственные накладные расходы];
```

Основные
материалы

Основной
труд

Производственн
ые
накладные
расходы

Расходы периода
(Period cost)

```
graph TD; A[Расходы периода (Period cost)] --> B[Коммерческие расходы]; A --> C[Административные расходы];
```

Коммерческие
расходы

Административные
расходы

Затраты

```
graph TD; A[Затраты] --> B[Одноэлементные]; A --> C[Комплексные];
```

ОДНОЭЛЕМЕНТНЫЕ

- затраты которые на данном предприятии не могут быть разложены на слагаемые

КОМПЛЕКСНЫЕ

- состоят из нескольких экономических элементов

Классификация затрат для принятия решения и планирования

- постоянные, переменные и смешанные;
- релевантные и нерелевантные;
- безвозвратные затраты;
- альтернативные затраты;
- вмененные затраты;
- планируемые и не планируемые.

Затраты

```
graph TD; A[Затраты] --- B[постоянные]; A --- C[переменные];
```

постоянные

- остаются практически неизменными в течение отчетного периода, т.е. не зависят от фактора затрат

переменные

- возрастают или уменьшаются в зависимости от изменения фактора затрат

Затраты

```
graph TD; A[Затраты] --> B[Релевантные<br/>(устранимые)]; A --> C[нерелевантные<br/>(неустранимые)];
```

**Релевантные
(устранимые)**

- зависящие от принимаемого решения

**нерелевантные
(неустранимые)**

- независящие, неизбежные при любом варианте решения

- **Безвозвратные затраты** - затраты, которые возникли в результате ранее принятого решения и которые не могут быть изменены никаким решением в будущем (затраты истекшего периода).

Их игнорируют при анализе последующих курсов действий

- **Альтернативные затраты** – потенциальная выгода, которая потеряна или которой пожертвовали в результате выбора одного из вариантов действий
- **Вмененные затраты (воображаемые)** - затраты, которых еще нет, но они могут быть, если будут приняты управленческие решения по обоснованному альтернативному курсу действий

Временные затраты

Приростные (инкрементные) затраты

- затраты, рассчитанные на предполагаемый прирост объема производства

Предельные (маржинальные) затраты

- затраты, рассчитанные на каждую дополнительную единицу прироста объемов производства

Затраты

```
graph TD; A[Затраты] --- B[Планируемые]; A --- C[Непланируемые];
```

Планируемые

- рассчитанные на определенный объем производства
- в соответствии с нормами, нормативами и лимитами включаются в себестоимость продукции

Непланируемые

- отражаются только в фактической себестоимости продукции

Классификация затрат для контроля и регулирования

Затраты

Регулируемые (контролируемые)

- подвержены влиянию со стороны менеджера центра ответственности

Нерегулируемые (неконтролируемые)

- не подвержены влиянию со стороны менеджера центра ответственности

Анализ поведения затрат как инструмент управленческого планирования и контроля

- Зависимость величин затрат от изменения фактора затрат характеризует их поведение.
- **Область релевантности** – определенный интервал, в котором затраты ведут себя определенным образом (релевантный диапазон, масштабная база)

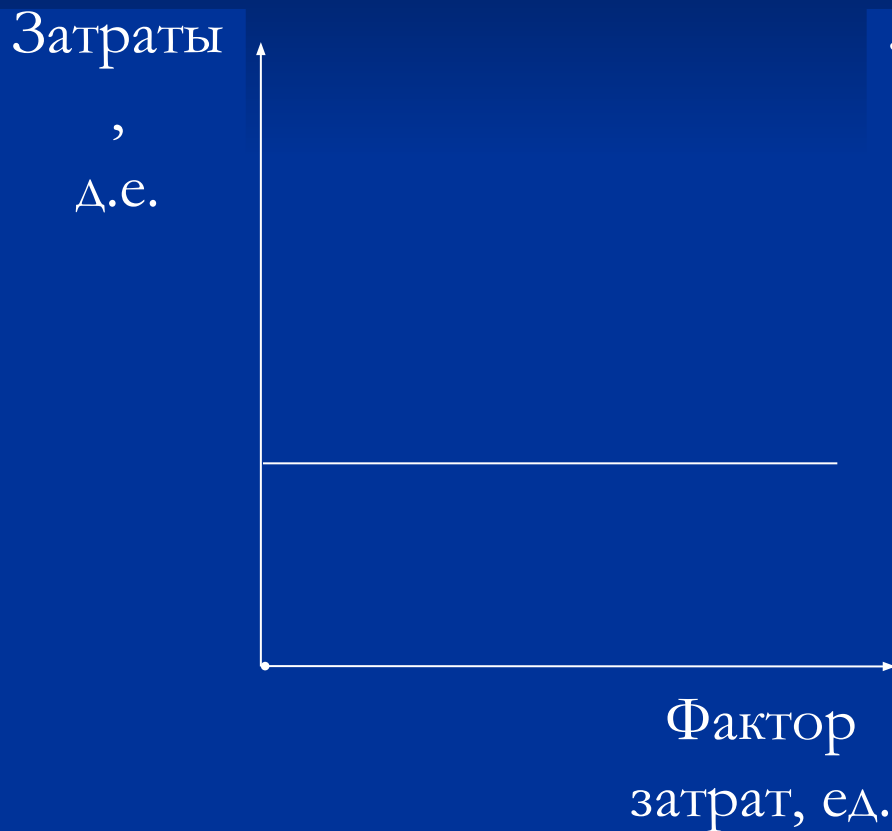
- Для описания поведения затрат в управленческом учете используется специальный показатель — коэффициент реагирования затрат (Крз)

$$\text{Крз} = \frac{\text{темп роста затрат, \%}}{\text{темп роста фактора затрат, \%}}$$

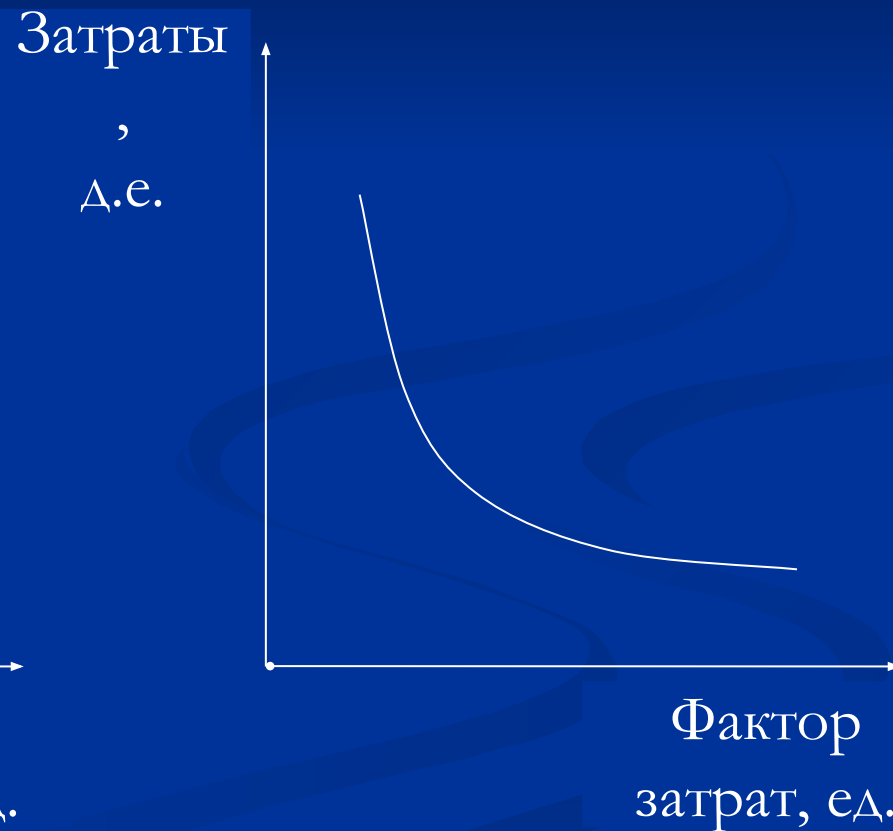
$$\text{Крз} = \frac{0}{10} = 0$$

Постоянные затраты

■ Совокупные



■ Удельные

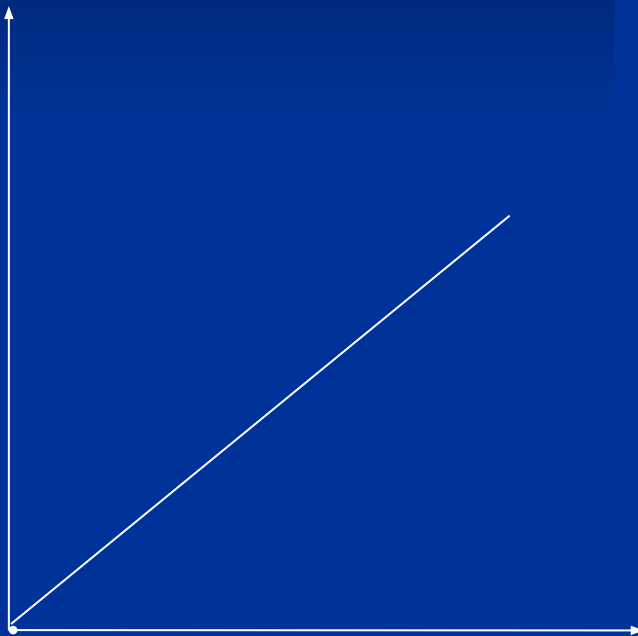


Переменные затраты

■ Совокупные

Затраты

,
д.е.



Фактор
затрат, ед.

■ Удельные

Затраты

,
д.е.



Фактор
затрат, ед.

Переменные затраты

```
graph TD; A[Переменные затраты] --> B[Пропорциональные]; A --> C[Непропорциональные];
```

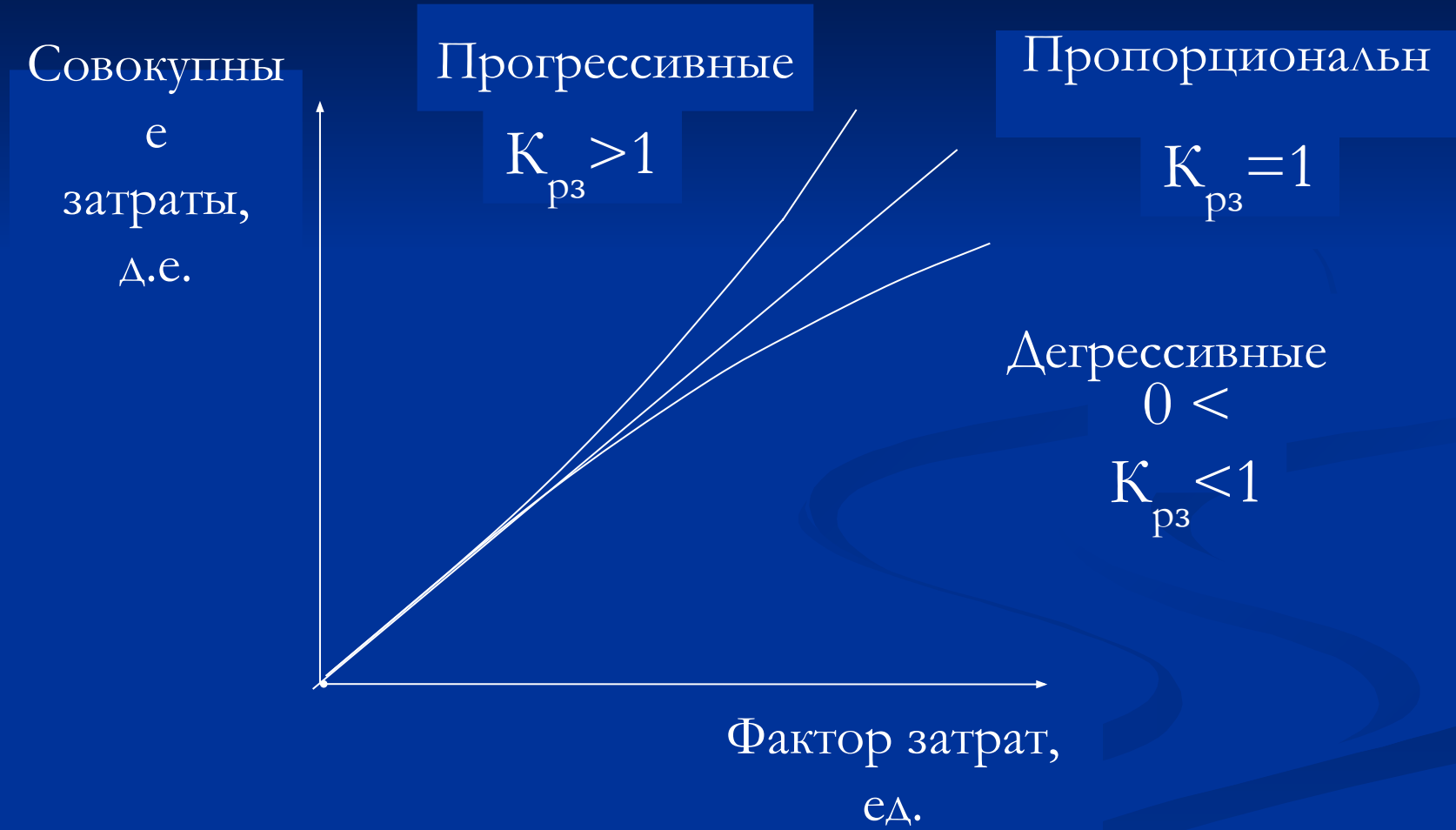
Пропорциональные

- изменяются прямо пропорционально увеличению или уменьшению фактора затрат

Непропорциональные

- могут быть:
 - прогрессивными (прогрессирующими);
 - дегрессивными (дегрессирующими).

Переменные затраты



Переменные затраты

Удельные
затраты,
д.е.



Смешанные затраты

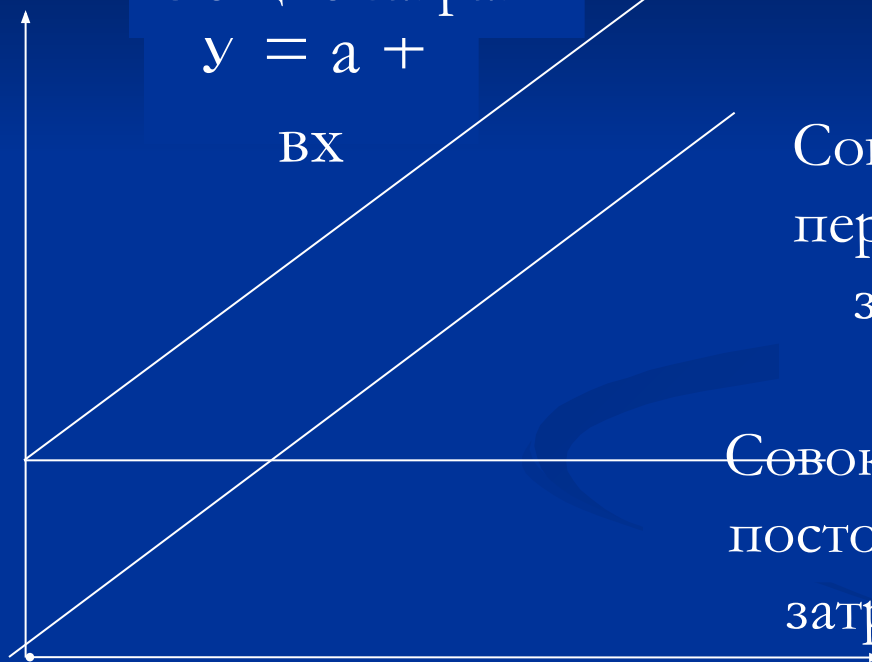
Затраты,
д.е.

Общие затраты
 $y = a +$
 bX

Совокупные
переменные
затраты
(bX)

Совокупные
постоянные
затраты (a)

Фактор затрат,
ед.



Метод высшей и низшей точек (мини - макси)

- основан на наблюдении величины затрат при максимальном и минимальном объемах производственной деятельности.

Переменные затраты на единицу продукции (b) определяются как частное от деления разности затрат в высшей и низшей точках на разность в объемах производства в тех же точках.

$$b = \frac{z_{\max} - z_{\min}}{V_{\max} - V_{\min}}$$

Метод наименьших квадратов

- Суть метода - сумма квадратов отклонений фактических значений функции Y от значений, найденных по уравнению регрессии, должна быть наименьшей.
- Условие приводит к системе нормальных уравнений.

$$\Sigma xy = a \Sigma x + b \Sigma x^2 ;$$

$$\Sigma y = n a + b \Sigma x;$$

где n – количество наблюдений.

Пример.

За прошедшие 4 месяца на пр. участке при различной степени нагрузки на рабочие места имели место следующие фактические затраты:

М-ц	Объем пр-ва, ед.	Факт. затр., р.
I	50	1100
II	48	1060
II	60	1250
IV	40	950

Задание

- Определить:
 - переменные расходы на единицу объема,
 - величину постоянных затрат
- Составить уравнение валовых () издержек
- Найти прогнозируемую величину затрат при объеме пр-ва 70 единиц.

Метод высшей и низшей точек

- $V_{\max} = 60 \text{ ед.}, \quad Z_{\max} = 1250 \text{ р.}$

- $V_{\min} = 40 \text{ ед.}, \quad Z_{\min} = 950 \text{ р.}$

1)
$$b = \frac{1250 - 950}{60 - 40} = 15 \text{ р.}$$

2)
$$a = Y - b \cdot x$$
$$a = 1250 - 15 \cdot 60 = 350 \text{ р.}$$

3)
$$Y = 350 + 15 \cdot$$

4)
$$Y = 350 + 15 \cdot 70 = 1400 \text{ р.}$$

Метод наименьших квадратов

- Суть метода - сумма квадратов отклонений фактических значений функции Y от значений, найденных по уравнению регрессии, должна быть наименьшей.
- Условие приводит к системе нормальных уравнений.

$$\Sigma xy = a \Sigma x + b \Sigma x^2 ;$$

$$\Sigma y = n a + b \Sigma x;$$

где n – количество наблюдений.

Метод наименьших квадратов

■ Алгоритм решения уравнений:

- 1) Рассчитываются $\sum X$, $\sum Y$, $\sum XY$, $\sum X^2$ и n .
- 2) Рассчитанные величины подставляются в уравнения.
- 3) Система уравнений решается относительно одного из параметров, обычно параметра b .
- 4) Зная один параметр определяют другой.