

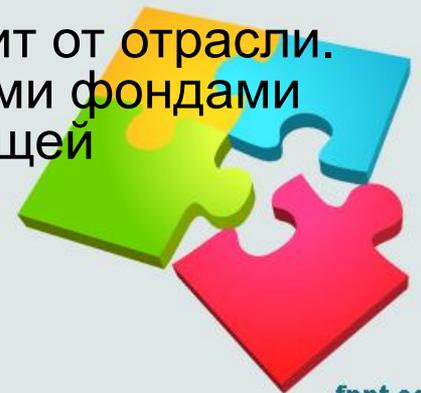
Статистика основных фондов

- Понятие, состав и виды оценки ОФ
- Объем ОФ
- Движение и воспроизводство ОФ.
Амортизация
- Динамика ОФ
- Показатели использования ОФ.
Фондоотдача и фондоемкость



Основные фонды

- произведенные активы, используемые неоднократно (постоянно) в течение длительного периода, но не менее года, для производства товаров, оказания рыночных и нерыночных услуг.
- Основные фонды не меняют своей натурально-вещественной формы, изнашиваются и компенсируют процесс износа путем переноса своей стоимости на готовую продукцию по частям в виде **амортизационных отчислений**.
- **Основные производственные фонды** – это фонды, которые обслуживают материальное производство в течение многих циклов.
- **Основные непроизводственные фонды** – фонды, которые не участвуют в создании потребительной стоимости.
- **Активные основные фонды** – машины, оборудование и другие орудия труда, непосредственно участвующие в воздействии на предметы труда.
- Отнесение фондов к активным и пассивным зависит от отрасли. Например, в машиностроении активными основными фондами будут машины и оборудование, а в нефтедобывающей промышленности - сооружения (скважины).



Состав ОФ



Оценка ОФ

- 1) **стоимостная** - позволяет рассчитывать сводные показатели по фондам и изучать динамику. Подразделяется в зависимости от состояния основных фондов и времени, к которому она приурочена.
- 2) **натуральная** - при изучении состояния отдельных видов фондов
- Они могут применяться одновременно.

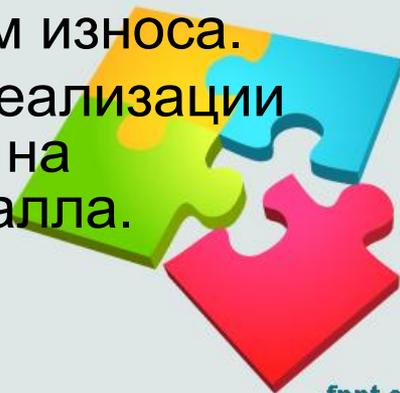


Виды стоимостной оценки

По сост-ию ОФ	По времени оценки	
	Первоначальная	Восстановительная
Полная	Полная первоначальная	Полная восстановительная
Остаточная	Первоначальная с учетом износа	Восстановительная с учетом износа



- **Первоначальная стоимость** – в ценах того периода, когда были произведены фонды.
- **Полная первоначальная стоимость** – фактическая стоимость ввода в действие объектов основных фондов. Это фактические денежные расходы на возведение зданий, сооружений и на приобретение, доставку к месту назначения, установку (в т.ч. устройство фундаментов, опор) и монтаж машин, оборудования и других видов основных фондов в ценах, действовавших в период строительства или на момент приобретения объектов
- **Восстановительная стоимость** - результат переоценки основных средств. Совпадает с первоначальной стоимостью в момент ввода основных фондов в действие, но по мере удаления от момента ввода она все больше отличается от первоначальной, т. к. меняются условия воспроизводства основных фондов.
- **Остаточная стоимость** – стоимость с учетом износа.
- **Ликвидационная стоимость** – стоимость реализации фондов по цене лома за минусом расходов на демонтаж и дифференциацию по видам металла.



Объем ОФ

- Объем и состав основных фондов определяется масштабом, типом и характером производства.
- ОФ учитываются на начало и конец года.

- Средняя стоимость ОФ за период
$$\bar{\Phi}_{\text{мес.}} = \frac{\Phi_{\text{н}} + \Phi_{\text{к}}}{2}$$

- С учетом времени ввода и выбытия ОФ

$$\bar{\Phi}_{\text{з}} = \Phi_{\text{н}} + \frac{\Phi_{\text{ввод}} \cdot n}{12} - \frac{\Phi_{\text{выб}} \cdot n'}{12}$$

- На равноотстоящие даты

$$\bar{\Phi} = \frac{\frac{1}{2}\Phi_1 + \Phi_2 + \dots + \Phi_{n-1} + \frac{1}{2}\Phi_n}{n-1}$$



Движение и воспроизводство ОФ

- Коэффициент обновления $K_{обн} = \frac{\Phi_{нов}}{\Phi_{кп}}$
- Коэффициент выбытия $K_{выб} = \frac{\Phi_{выб}}{\Phi_{кп}}$
- **Амортизация** – перенос стоимости ОФ на издержки. Денежные средства на износ ОФ накапливаются в амортизационном фонде для восстановления выбывших ОФ.
- Размер годового амортизационного фонда $A_{г} = \frac{N_{а} \cdot \bar{\Phi}}{100\%}$
На - норма амортизации, нормативный показатель ежегодной степени изнашивания фондов
- Общий размер амортизации $A = \Phi_{ппс} - \Phi_{лс}$
- В России На устанавливается законодательно только на реновацию (полное восстановление), т.к. затраты на все виды ремонта относятся на текущие издержки производства (себестоимость)



Состояние ОФ

- Коэффициент годности – величина (доля) стоимости ОФ, еще не перенесенная на стоимость готовой продукции

- $$K_{год} = \frac{\Phi_{ост}}{\Phi_{нс}} \cdot 100\%$$

- где $\Phi_{нс}$ – полная стоимость
- $\Phi_{ост}$ – остаточная стоимость

- Коэффициент износа – доля изношенных фондов в общем их объеме

- $$K_{изн} = \frac{I}{\Phi_{нс}} \cdot 100\% = \frac{\Phi_{нс} - \Phi_{ост}}{\Phi_{нс}} \cdot 100\%$$

- где I – износ
- $K_{изн} + K_{год} = 100\%$



Динамика ОФ

- абсолютное изменение стоимости ОФ:
- $\Delta\Phi = \Phi_k - \Phi_n$
- относительное изменение стоимости ОФ:
- Темп роста $Tr = \frac{\Phi_k}{\Phi_n}$
- Темп прироста $Tпр = Tr - 1 = \frac{\Phi_{пост} - \Phi_{выб}}{\Phi_n}$
- Индекс стоимости ОФ:
- $I_{ст} = \frac{\sum \Phi_1 P_1}{\sum \Phi_0 P_0}$
- где Φ – объем ОФ в натур.ед., P – цена
- Индекс динамики ОФ (физического объема)
- $I_{фo} = \frac{\sum \Phi_1 P_0}{\sum \Phi_0 P_0}$



Баланс ОФ – составляется по полной и остаточной стоимости, иллюстрирует изменение ОФ в соответствии с типовой классификацией

Виды осн. фондов	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году			Выбыло в отчетном году			Наличие на конец года
		Всего	В том числе		Всего	В том числе		
			Ввод в действие новых фондов	Проч. поступления		Выбытие по ветхости и износу	Прочее выбытие	
А	1	2	3	4	5	6	7	8



Использование ОФ

- **Фондоотдача** - стоимость продукции, полученной с 1 рубля, вложенного в основные фонды

- $\Phi_{от} = \frac{Q}{\bar{\Phi}}$ где Q – объем продукции
- $\bar{\Phi}$ – среднегодовая стоимость ОФ

- **Фондоемкость** - потребность в основном капитале на единицу стоимости результата

- $\Phi_{ем} = \frac{1}{\Phi_{от}} = \frac{\bar{\Phi}}{Q}$

- **Фондовооруженность** – «вооруженность» персонала основными фондами

- $\Phi_{воор} = \frac{\bar{\Phi}}{Ч_{ппп}(ппр)}$

- $Ч_{ппп}$ – численность промышленно-производственного персонала



Динамика фондоотдачи

- на одном предприятии:

- $I = \frac{\Phi_{om1}}{\Phi_{om0}}$

- по группе предприятий:

- $I = \frac{\overline{\Phi_{om1}}}{\overline{\Phi_{om0}}}$

- Фондоотдача по группе предприятий

- $\overline{\Phi_{om}} = \frac{\sum Q_i}{\sum \overline{\Phi_i}}$

$$\sum \Phi_{om_i} \cdot d_i$$

- $d_i = \frac{\overline{\Phi_i}}{\sum \overline{\Phi_i}}$

- d – удельный вес ОФ данного предприятия в общей стоимости ОФ по группе предприятий



Индексы динамики фондоотдачи по группе предприятий

- Индекс переменного состава

$$I_{nc} = \frac{\sum \Phi om_1 d_1}{\sum \Phi om_0 d_0}$$

- Индекс фиксированного состава показывает, как изменяется уровень средней фондоотдачи за счет изменения фондоотдачи на каждом предприятии

$$I_{fc} = \frac{\sum \Phi om_1 d_1}{\sum \Phi om_0 d_1}$$

- Индекс структуры показывает изменение средней фондоотдачи за счет изменения структуры основных фондов

$$I_{стр} = \frac{\sum \Phi om_0 d_1}{\sum \Phi om_0 d_0}$$

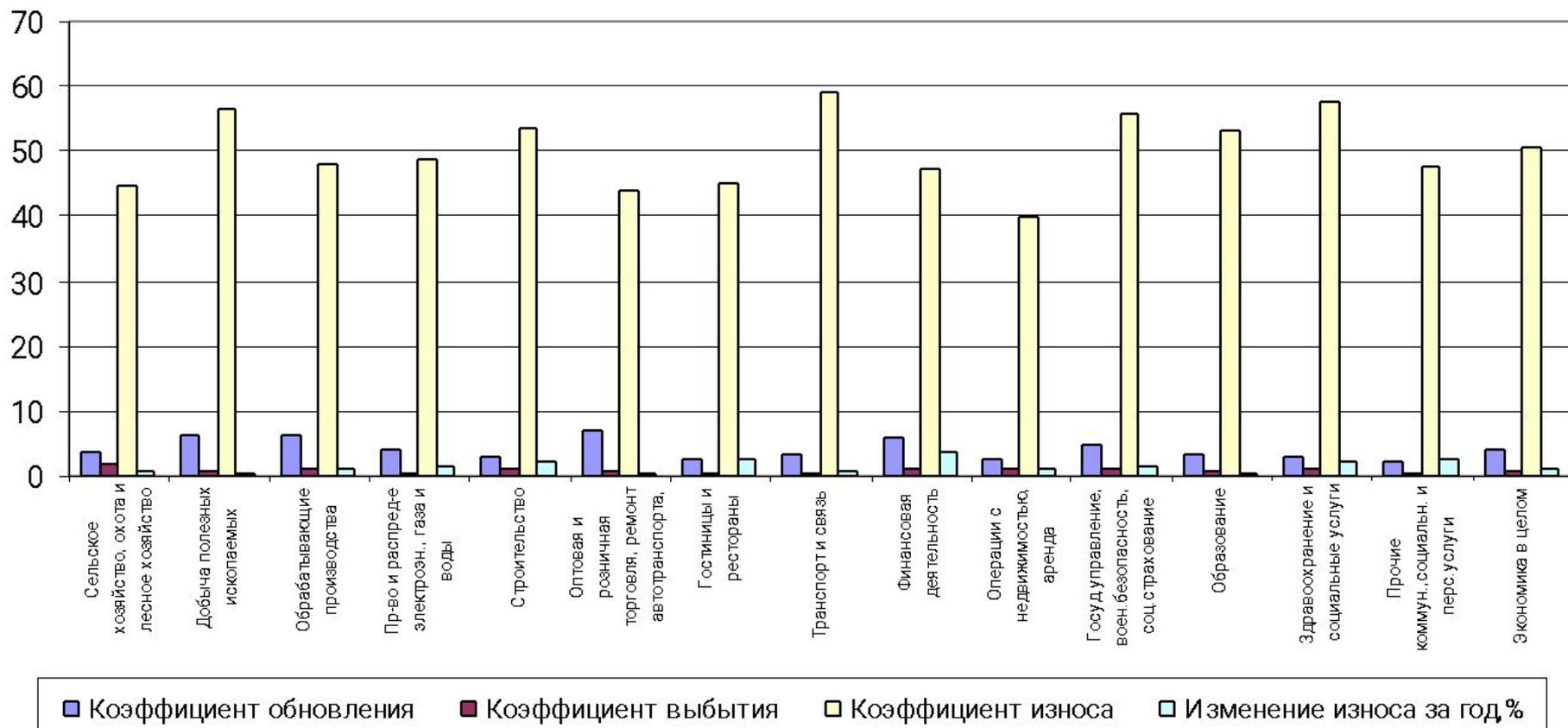


Факторный анализ изменения объемов производства

- Абсолютное влияние фактора – разница между числителем и знаменателем соответствующего индекса.
- Определение изменения объемов продукции за счет изменения фондоотдачи (эффективности их использования) и изменения объема основных фондов:
- $\Delta Q = \Delta \Phi_{от} \bar{\Phi}_1 + \Delta \bar{\Phi} \Phi_{от_0}$



Обновление, выбытие и износ основных фондов в 2015 г, %



Обновление, выбытие и износ основных фондов в 2015 г. по отраслям, %

	Кэф-т обновления	Кэф-т выбытия	Кэф-т износа	Изменение износа за год, %
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3,8	1,8	44,4	0,9
Добыча полезных ископаемых	6,2	0,8	56,3	0,5
Обрабатывающие производства	6,3	1	48	1,1
Пр-во и распред-е электроэн., газа и воды	3,9	0,5	48,7	1,4
Строительство	2,9	1,1	53,5	2,3
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспорта, бытовых средств	7,1	0,6	43,8	0,5
Гостиницы и рестораны	2,6	0,5	45,1	2,4
Транспорт и связь	3,5	0,4	59,1	0,8
Финансовая деятельность	6	1,2	47,1	3,8
Операции с недвижимостью, аренда	2,5	1,1	39,8	1,1
Госуд.управление, воен.безопасность, соц. страхование	4,9	1	55,7	1,3
Образование	3,2	0,6	53	0,5
Здравоохранение и социальные услуги	3	1,1	57,4	2,2
Прочие коммун., социальн. и перс.услуги	2,1	0,4	47,6	2,7
Экономика в целом	3,9	0,8	50,5	1,1

