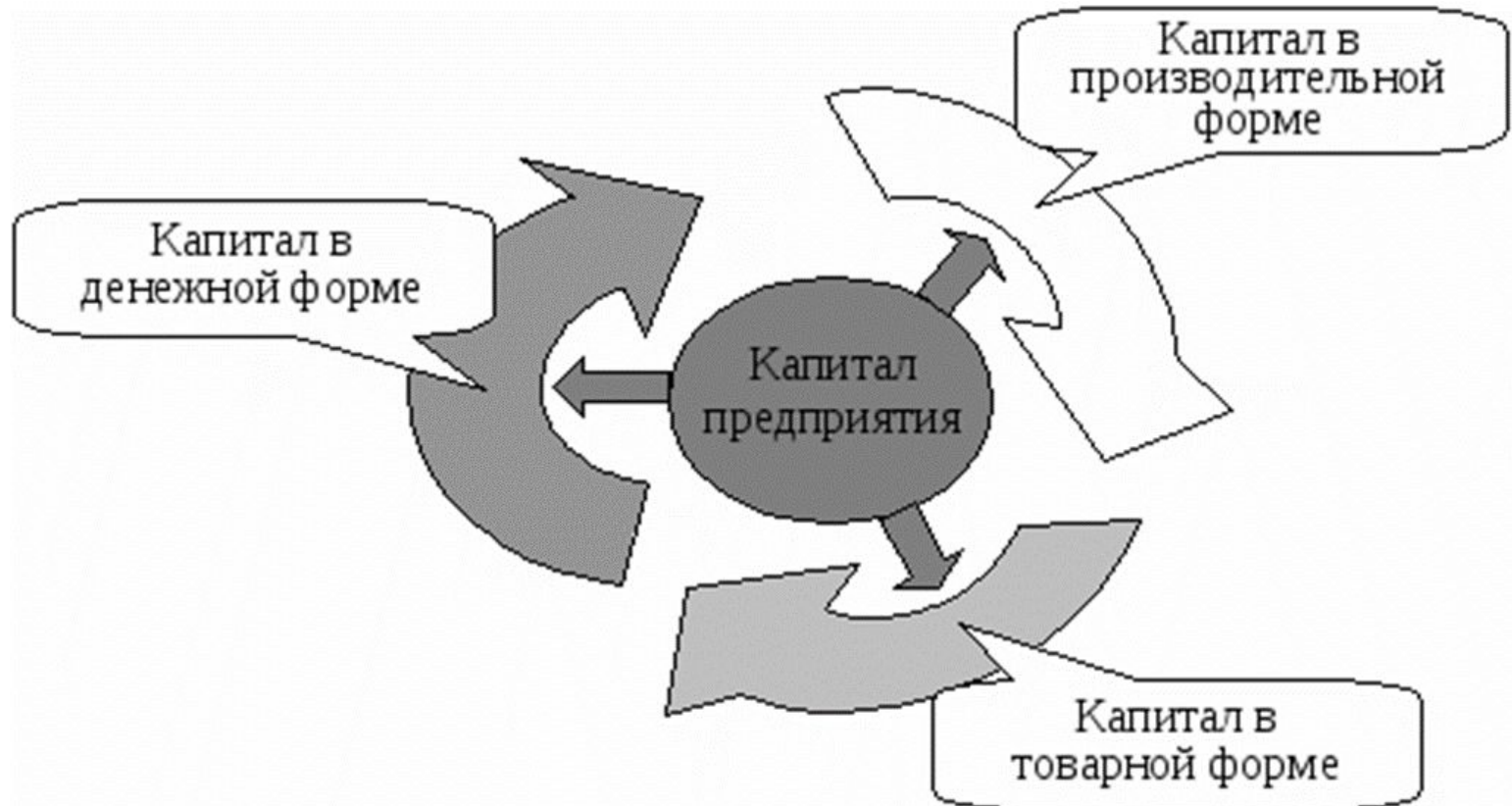




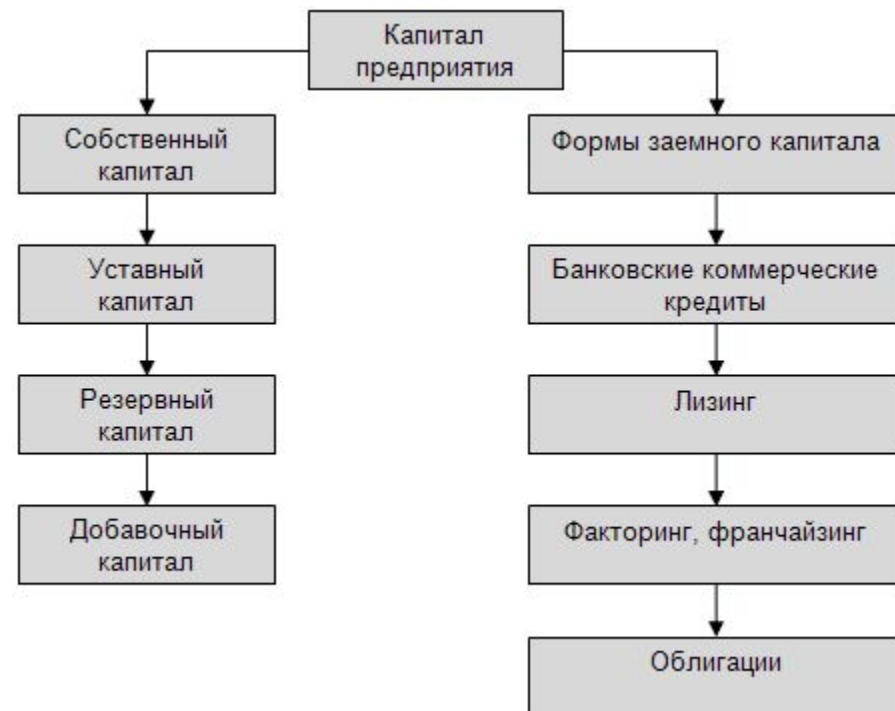
Тема 5. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Капитал фирмы – это все имущество и ценности, которыми владеет и распоряжается предприятие.



Оборот капитала — повторяющийся процесс, в рамках которого капитал переходит из одной формы в другую, пока не возвращается к первоначальной.





Основной и оборотный капитал

Характеристики основных фондов и оборотных средств

Основные фонды	Оборотные средства
используются в процессе производства длительное время (несколько лет)	используются один раз и полностью потребляется
не требуют замены после изготовления каждого изделия	заменяются при производстве каждого нового продукта
износ включается в состав издержек предприятия постепенно, по частям	стоимость включается сразу, целиком за один цикл
не изменяют своей натурально-вещественной формы	могут изменять натурально-вещественную форму



- материальные;
- нематериальные.

- производственные;
- непроизводственные.

- активные;
- пассивные.

**Видовая структура основных фондов крупных и средних
промышленных предприятий по отраслям
(начало 2013 г.), % к итогу**

Отрасль	Здания	Сооружения	Машины и оборудование	Транспортные средства	Другие виды основных фондов
Промышленность, всего	27,3	33,2	35,3	2,8	1,4
Электроэнергетика	17,7	47,1	33,3	0,9	1,0
Топливная	8,4	64,4	21,6	3,3	2,3
Черная	35,2	23,7	36,6	4,1	0,4
Цветная	32,4	28,5	34,2	3,9	1,0
Машиностроение и металлообработка	41,8	11,4	44,6	2,2	1,0
Химическая и нефтехимическая	28,3	24,7	42,9	3,4	0,7
Лесная, деревообра- батывающая и целлюлозно- бумажная	31,9	20,2	40,2	6,2	1,5
Стройматериалов	40,7	19,9	32,6	4,8	1,0
Легкая	52,3	8,8	35,9	2,2	0,8
Пищевая	37,8	9,1	44,9	6,6	1,6

Код

Форма по ОКУД

по ОКПО

(наименование организации)

(наименование структурного подразделения)

по ОКОФ

**Инвентарная карточка
 учета объекта основных средств**

Номер документа	Дата составления

Номер	амортизационной группы
	паспорта (регистрационный)
Дата	заводской
	инвентарный
	принятия к бухгалтерскому учету
списания с бухгалтерского учета	
Счет, субсчет, код аналитического учета	

Объект

(серия, тип постройк или модель, марка)

Место нахождения объекта основных средств

Организация-изготовитель

(наименование)

**2. Сведения об объекте
 основных средств на дату
 принятия к бухгалтерскому
 учету**

1. Сведения об объекте основных средств на дату передачи

Дата		Документ о вводе в эксплуатацию			Фактический срок эксплуатации	Сумма начисленной амортизации (износа), руб.	Остаточная стоимость, руб.	Первоначальная стоимость на дату принятия к бухгалтерскому учету, руб.	Срок полезного использования
выпуска (постройки)	последнего капремонта, модернизации, реконструкции	наименование	номер	дата					
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2

3. Переоценка

Дата	Коэффициент пересчета (переоценки)	Восстановительная стоимость, руб.	Дата	Коэффициент пересчета (переоценки)	Восстановительная стоимость, руб.	Дата	Коэффициент пересчета (переоценки)	Восстановительная стоимость, руб.
1	2	3	1	2	3	1	2	3

4. Сведения о приемке, внутренних перемещениях, выбытии (списании) объекта основных средств

Документ, дата, номер	Вид операции	Наименование структурного подразделения	Остаточная стоимость, руб.	Фамилия, инициалы лица, ответственного за хранение
1	2	3	4	5

Справочно: Участники долевой собственности _____ Доля в праве общей собственности, % _____

5. Изменения первоначальной стоимости объекта основных средств**6. Затраты на ремонт**

Реконструкция, достройка, дооборудование, частичная ликвидация, модернизация					Ремонт				
вид операции	документ			сумма затрат, руб.	вид ремонта	документ			сумма затрат, руб.
	наименование	дата	номер			наименование	дата	номер	
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

7. Краткая индивидуальная характеристика объекта основных средств

Объект основных средств, приспособления, принадлежности		Содержание драгоценных и/или полудрагоценных материалов (металлов, камней и т.д.)				
наименование	количество	наименование драгоценных и/или полудрагоценных материалов	номенклатурный номер	единица измерения	количество	масса
1	2	3	4	5	6	7

Наименование конструктивных элементов и других признаков, характеризующих объект	Качественные и количественные характеристики (размеры, прочие сведения)						Примечание
	основного объекта	приспособлений, принадлежностей, пристроенных помещений и др.					
		10	11	12	13		
8	9	10	11	12	13	14	
В том числе: материалы							

Лицо, ответственное за ведение инвентарной карточки

(должность)

(подпись)

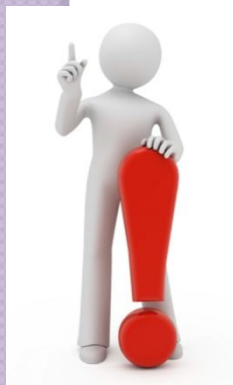
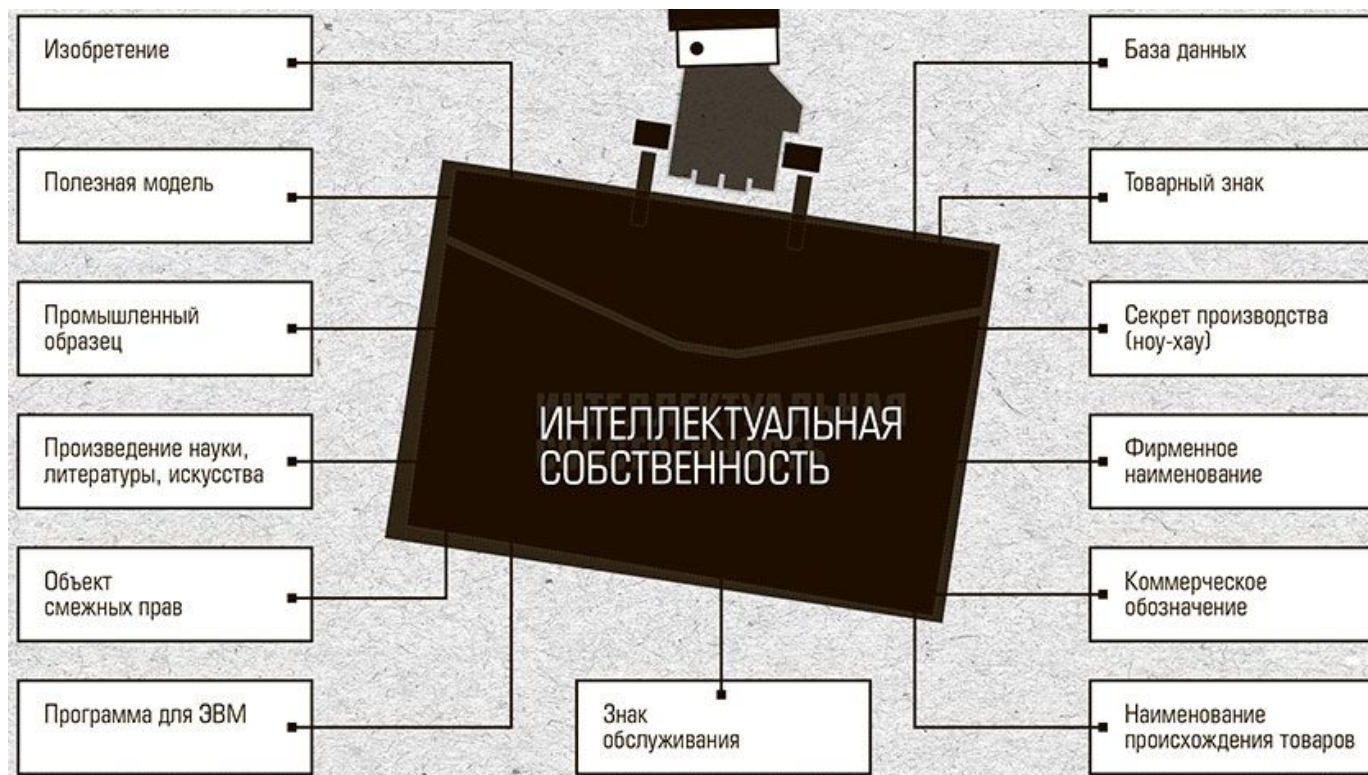
(расшифровка подписи)

Материальные основные фонды

- здания,
- сооружения,
- машины и оборудование,
- измерительные и регулирующие приборы и устройства,
- жилища,
- вычислительная техника и оргтехника,
- транспортные средства,
- инструмент,
- производственный и хозяйственный инвентарь,
- рабочий, продуктивный и племенной скот,
- многолетние насаждения

и др.

Нематериальные основные фонды (НМА, нематериальные активы)



Нематериальными активами не могут быть признаны объекты, которые не могут быть отчуждены и переданы другим лицам.

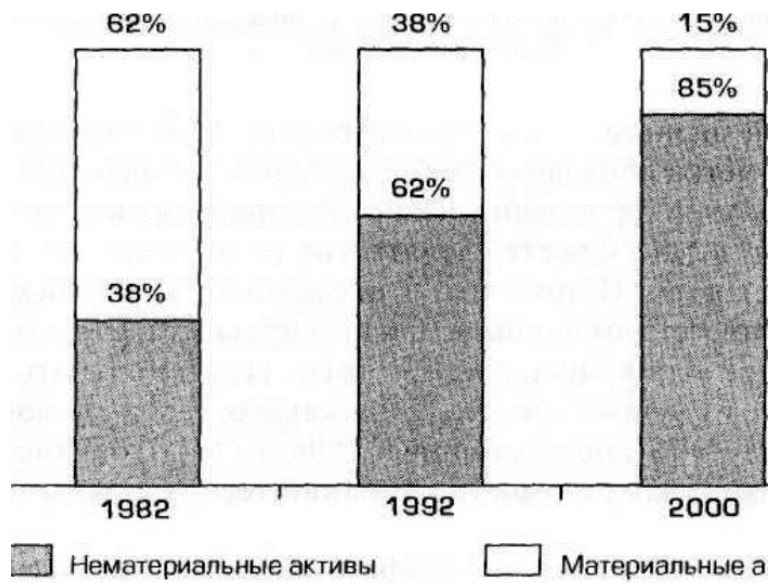


Рис. 1. Рост удельного веса нематериальных активов в стоимости компании

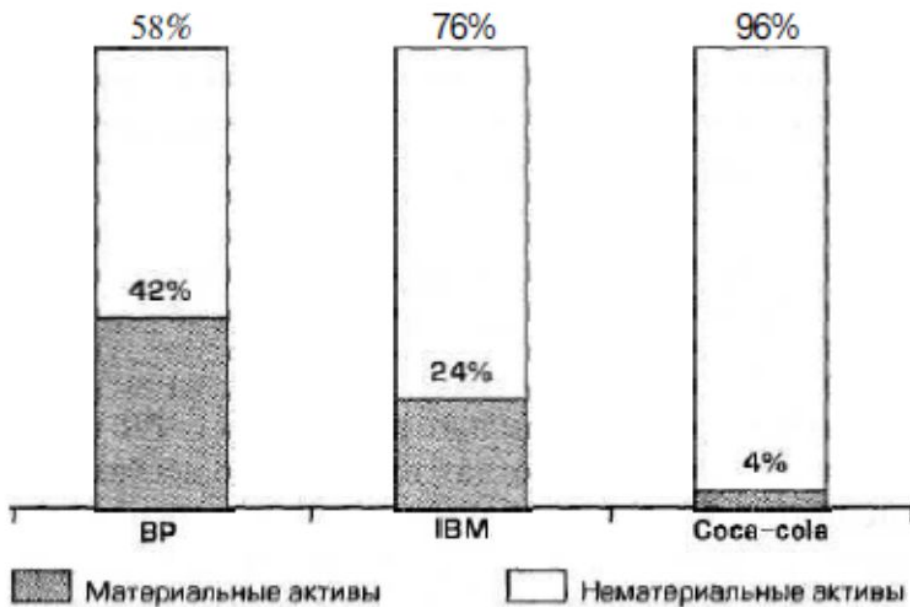


Рис. 2. Рост значимости нематериальных активов в стоимости отдельных компаний

Состав основных фондов по участию в процессе производства

ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ



Производственные фонды




Производственные фонды



Производственные фонды





Активные фонды непосредственного воздействия на предметы труда.

С помощью **пассивной** части создаются необходимые условия для процесса производства и его обслуживания.

Оценка и учёт основных фондов

I. по первоначальной (балансовой) стоимости;

$$5.1 \quad C_{\text{перв}} = C_{\text{об}} + C_{\text{мр}} + Z_{\text{тр}} + Z_{\text{пр}}$$

где: $C_{\text{об}}$ - стоимость приобретенного оборудования;

$C_{\text{мр}}$ - стоимость монтажных работ;

$Z_{\text{тр}}$ - затраты на транспортировку;

$Z_{\text{пр}}$ - прочие затраты.

2.

$$5.2 \quad C_{\text{ост}} = C_{\text{перв(восст)}} - И$$

где: $C_{\text{перв(восст)}}$ - первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств;

$И$ - износ основных средств.

Оценка и учёт основных фондов

3. по **полной восстановительной** стоимости (устанавливается на момент переоценки с учётом инфляции) ;
4. по **остаточной восстановительной** стоимости;
5. по **ликвидационной** стоимости.

Показатели объёма основных фондов

I. Первоначальная стоимость на конец года;

$$5.3 \quad C_{\text{перв}}^{\text{К}} = C_{\text{перв}}^{\text{Н}} + C_{\text{введ}} - C_{\text{выб}}$$

где: $C_{\text{перв}}^{\text{Н}}$ - стоимость первоначальная на начало года;

$C_{\text{введ}}$ - стоимость введенных в течение года основных средств;

$C_{\text{выб}}$ - стоимость выбывших в течение года основных средств.

$$2 \quad 5.4 \quad \bar{C}_{\text{ср}} = \frac{C_{\text{перв}}^{\text{Н}} + C_{\text{перв}}^{\text{К}}}{2}$$

где: $C_{\text{перв}}^{\text{Н}}$ - первоначальная стоимость основных средств на начало года;

$C_{\text{перв}}^{\text{К}}$ - первоначальная стоимость на конец года.

$$5.5 \quad C_{\text{ср}} = C_{\text{перв}}^{\text{Н}} + \sum \frac{M1}{12} C_{\text{введ}} - \sum \frac{M2}{12} C_{\text{выб}}$$

где: $M1$ и $M2$ - число полных месяцев, соответственно, с момента ввода (выбытия) объекта (группы объектов) основных средств;

$C_{\text{введ}}$ - стоимость введенных в течение года основных средств;

$C_{\text{выб}}$ - стоимость выбывших в течение года основных средств.

$$5.6 \quad C_{\text{ср}} = \frac{1}{12} \left(\frac{C_1^{\text{Н}} + C_1^{\text{К}}}{2} + \frac{C_2^{\text{Н}} + C_2^{\text{К}}}{2} + \dots + \frac{C_{12}^{\text{Н}} + C_{12}^{\text{К}}}{2} \right)$$

где: $C_i^{\text{Н}}$ - стоимость основных средств на начало месяца;

$C_i^{\text{К}}$ - стоимость основных средств на конец месяца.

Износ и амортизация основных фондов



Износ основных фондов

Физический износ (5.7)

- продуктивный
- непродуктивный.

$$5.7 \quad I = \frac{T_{\Phi}}{T_N} \cdot 100\%,$$

где T_{Φ} – фактический срок использования оборудования,
 T_N – нормативный срок использования (по паспорту).

$$5.8 \quad I_1 = \frac{\Phi_1 - \Phi_2}{\Phi_1} \cdot 100\%,$$

где I_1 – относительная величина морального износа первого вида,
 Φ_1 – первоначальная стоимость средств труда,
 Φ_2 – восстановительная стоимость основных фондов.

$$5.9 \quad V_y = \frac{B_c \cdot \Pi_y}{\Pi_c} \cdot 100\%,$$

где B_c, B_y – восстановительная стоимость современной и устаревшей машины,
 Π_y, Π_c – производительность современной и устаревшей машины.

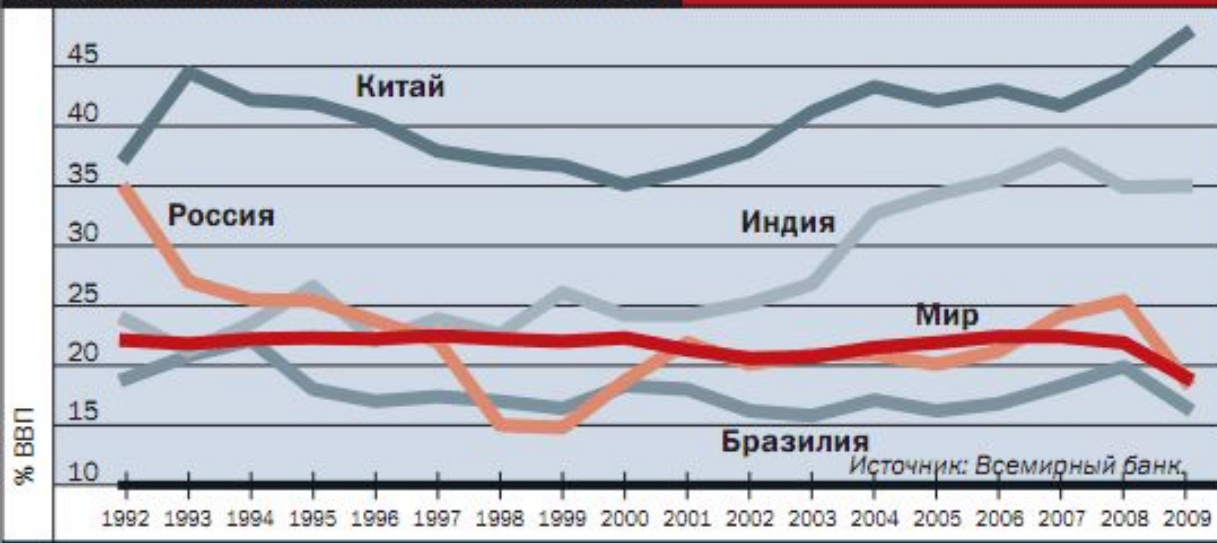
Моральный износ

Вторая форма морального износа (5.9)

появление более совершенных и производительных машин, станков и механизмов

Первая форма морального износа (5.8)

утрата стоимости средств труда вследствие роста производительности труда в сфере их изготовления

График 1. Инвестиции в основной капитал**График 2. Прямые иностранные инвестиции****График 3. Износ основных фондов на конец 2009 года (%)**



Расчетный и отчетный износ по группам основных средств ОАО «РЖД» на 31.12.2010 г., в %

Основные фонды коммунального хозяйства изношены на 65%,
30% выработали свой эксплуатационный ресурс полностью



Источник: Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Росстат
*по состоянию на 01.01.2005



Амортизация - процесс постепенной потери стоимости (ценности) средств труда вследствие их старения.



Амортизационный период – время, за которое данный объект основных фондов должен себя полностью окупить или восстановить.

Норма амортизации - выраженная в процентах часть первоначальной стоимости основного капитала в расчете на один год (5.10, 5.11).

$$5.10 \quad H_A = \frac{C_n - Л}{C_n \cdot T_A} \cdot 100\%,$$

$$5.11 \quad H_A = \frac{C_n - Л + Д}{C_n \cdot T_A} \cdot 100\%,$$

где H_A - годовая норма амортизации (%);

C_n – стоимость приобретения основных фондов или первоначальная стоимость;

T_A – срок службы объекта;

$Л$ – ликвидационная стоимость;

$Д$ – стоимость демонтажа.

Годовая сумма амортизации:

$$5.12 \quad A = C_c \cdot \frac{H_A}{100\%},$$

где C_c – среднегодовая стоимость основных фондов в рублях;
 H_A – годовая норма амортизации (%);

Способы начисления амортизации.

1. Линейный.

$$5.13 \quad A = \frac{C_{\text{перв}} * N_a}{100}$$

где: A - ежегодная сумма амортизационных отчислений;

$C_{\text{перв}}$ - первоначальная стоимость объекта;

N_a - норма амортизационных отчислений.

2. Пропорционально объёму продукции.

$$5.14 \quad A = \frac{C}{B}$$

где: A - сумма амортизации на единицу продукции;

C - первоначальная стоимость объекта основных средств;

B - предполагаемый объем производства продукции.

Ускоренные способы начисления амортизации.

3. Уменьшаемого остатка (геометрически-дегрессивный).

$$5.15 \quad A = C_{\text{ост}} * \frac{K * H_a}{100}$$

где: $C_{\text{ост}}$ - остаточная стоимость объекта;

k - коэффициент ускорения;

H_a - норма амортизации для данного объекта.

4.

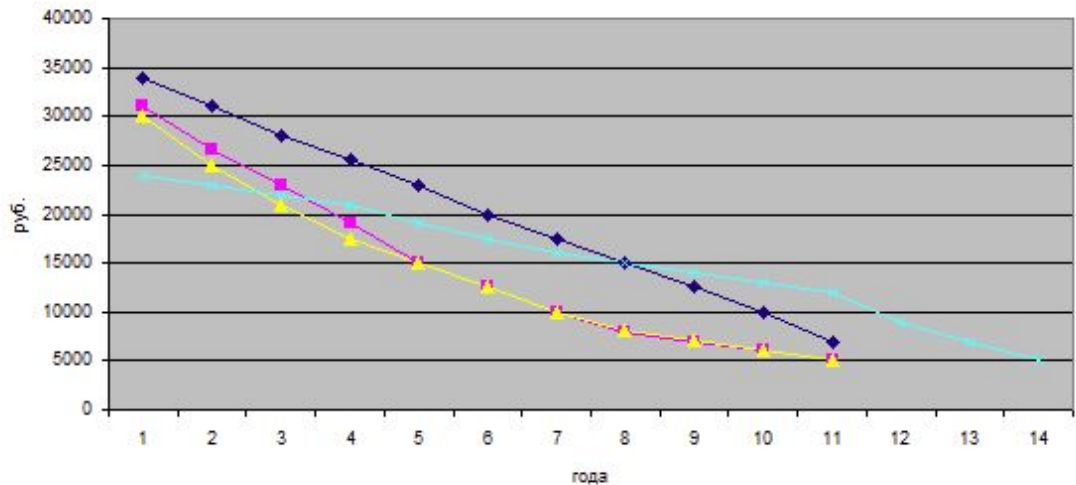
$$5.16 \quad A = C_{\text{перв}} * \frac{T_{\text{ост}}}{\frac{T_{\text{пи}} + (T_{\text{пи}} + 1)}{2}}$$

где: $C_{\text{перв}}$ - первоначальная стоимость объекта;

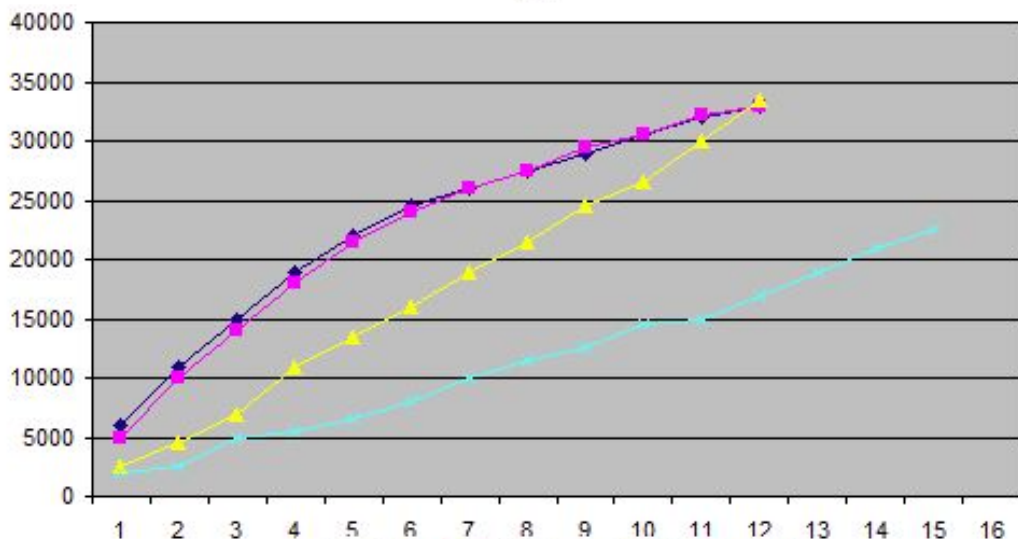
$T_{\text{ост}}$ - количество лет, оставшихся до окончания срока полезного использования;

$T_{\text{пи}}$ - срок полезного использования.

Сопоставление методов амортизации.



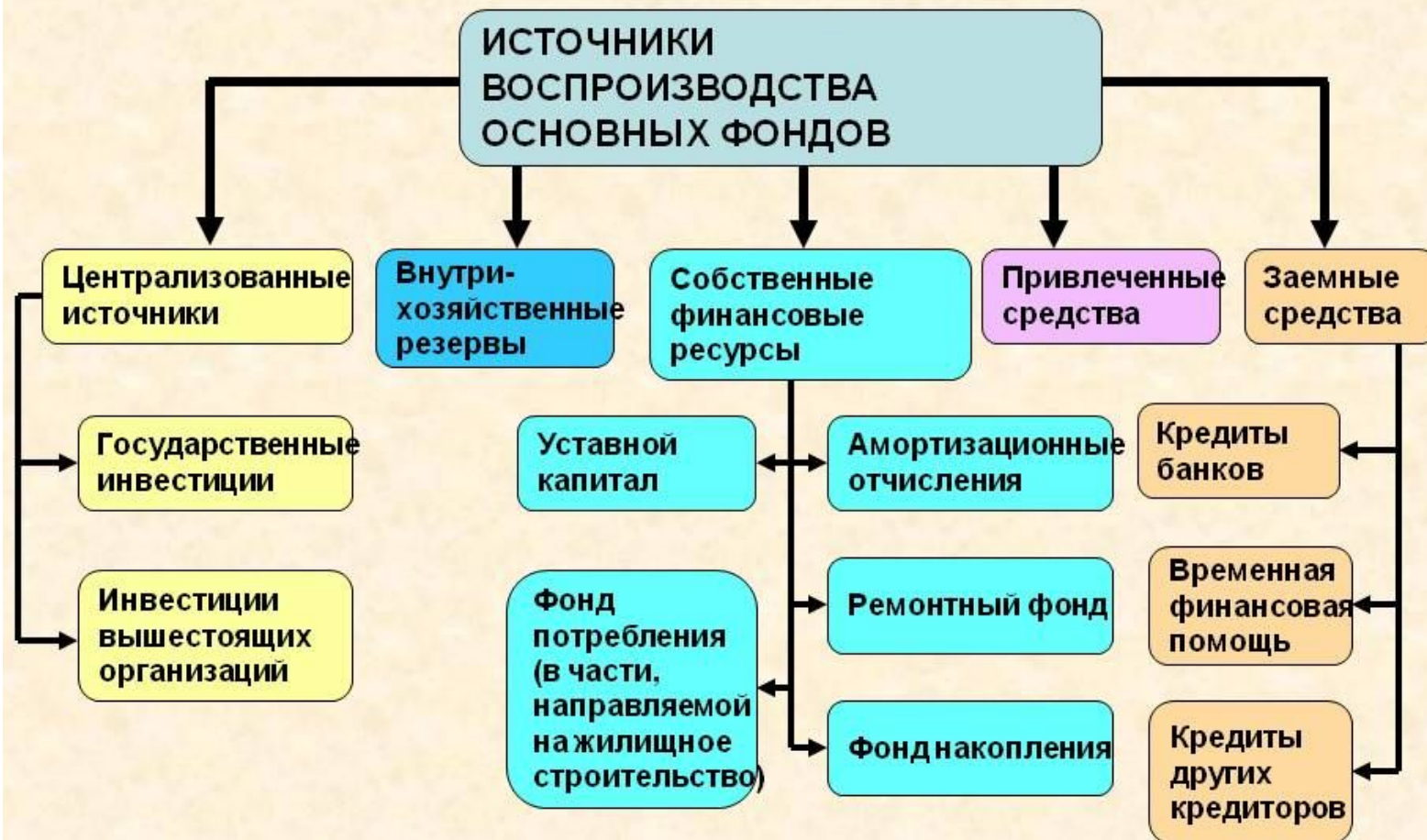
Остаточная
стоимость



Амортизационный
фонд

- ◆ линейный способ начисления амортизации
- метод суммы чисел
- ▲ метод уменьшающегося остатка
- ◆ метод списания стоимости пропорционально объёму продукции

Источники воспроизводства основных фондов предприятий



Оценка движения и использования основных фондов.

I. Коэффициенты выбытия и обновления.

$$5.17 \quad K_{\text{выб}} = \frac{C_{\text{выб}}}{C_{\text{нг}}} * 100$$

где: $K_{\text{выб}}$ - коэффициент выбытия основных средств;

$C_{\text{выб}}$ - суммарная стоимость выбывших в течение года основных средств;

$C_{\text{нг}}$ - первоначальная стоимость основных средств на начало года.

$$5.18 \quad K_{\text{обн}} = \frac{C_{\text{введ}}}{C_{\text{кг}}} * 100$$

где: $K_{\text{обн}}$ - коэффициент обновления основных средств;

$C_{\text{введ}}$ - суммарная стоимость введенных за год основных средств;

$C_{\text{кг}}$ - первоначальная стоимость основных средств на конец года.

Обобщающие показатели использования основных фондов

2. Фондоотдача (капиталоотдача).

$$5.19 \quad \Phi_o = \frac{\Pi_{\text{вал}}}{C_{\phi}},$$

где $\Pi_{\text{вал}}$ – общий выпуск продукции за год, в рублях;
 C_{ϕ} – среднегодовая стоимость основных фондов.

3. Фондоёмкость (капиталоёмкость).

$$5.20 \quad \Phi_e = \frac{1}{\Phi_o} \text{ или } \Phi_e = \frac{C_{\phi}}{\Pi_{\text{вал}}};$$

где Φ_o – фондоотдача,
 C_{ϕ} – среднегодовая стоимость фондов,
 $\Pi_{\text{вал}}$ – общий выпуск продукции за год, в рублях.

Обобщающие показатели использования основных фондов

3. Фондовооружённость труда (капиталовооружённость труда).

$$5.21 \quad \Phi_{\text{в}} = \frac{C_{\phi}}{T},$$

где T – среднесписочная численность рабочих за определённый период,
 C_{ϕ} – среднегодовая стоимость фондов.

4. Рентабельность основных фондов.

$$5.22 \quad R = \frac{\Pi}{C_{\phi}},$$

где C_{ϕ} – среднегодовая стоимость основных фондов,
 Π – планируемая прибыль на единицу выпуска.

Частные показатели использования основных фондов

1. Коэффициент экстенсивного использования.

$$5.23 \quad K_{\text{экс}} = \frac{\text{время полезной работы оборудования}}{\text{календарное время}}$$

$$5.24 \quad K_{\text{экс}} = \frac{\text{фактическое время работы оборудования}}{\text{время работы по плану}}$$

2.

$$5.25 \quad K_{\text{инт}} = \frac{\text{фактическая производительность оборудования}}{\text{паспортная производительность}} \quad \text{1Я.}$$

$$5.26 \quad K_{\text{инт}} = \frac{\text{фактический объём выпуска продукции}}{\text{плановый объём выпуска продукции}}$$

Частные показатели использования основных фондов

3. Коэффициент интегрального использования.

$$5.27 \quad k_{\text{интеграл}} = k_{\text{экс}} \cdot k_{\text{ин}}$$

4. Коэффициент смещенности

$$5.28 \quad K_{\text{см}} = \frac{T}{B},$$


где T – количество фактически отработанных станкосмен,
 B – количество установленного оборудования.

Улучшение экстенсивного использования ОФ

1. увеличение сменности работы станков и механизмов;
2. сокращение сроков и повышение качества ремонта машин;
3. удлинение межремонтного цикла за счет рациональной эксплуатации элементов основных фондов;
4. ликвидация простоев.

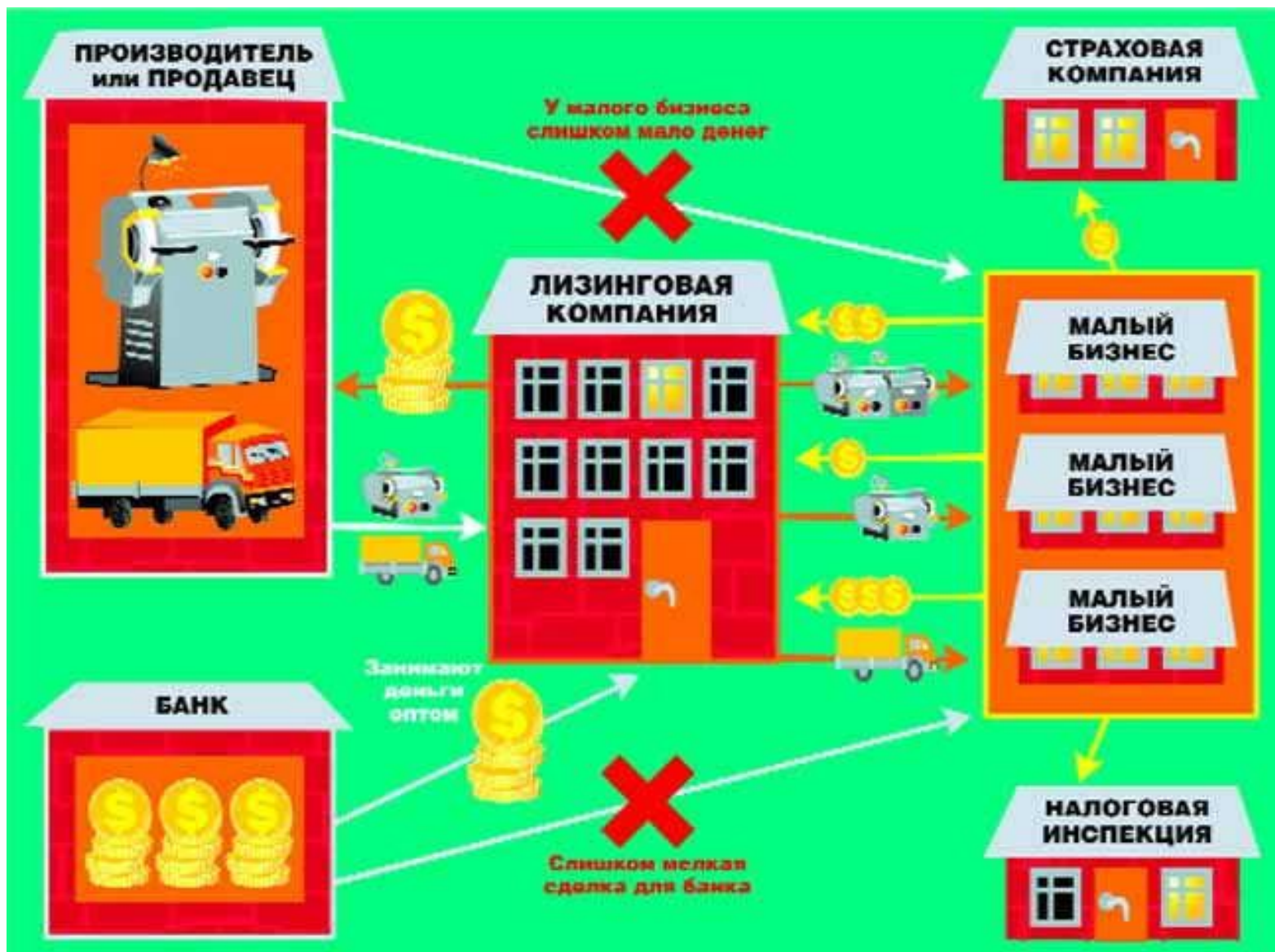
Улучшение интенсивного использования ОФ

1. увеличение рабочих скоростей и мощности машин,
2. использование прогрессивных технологий,
3. автоматизация вспомогательных операций,
4. специализация оборудования.



Лизинг – особая форма финансирования предприятия, предоставляющая право пользования имуществом на основе договора аренды.

Лизинг



Виды лизинга.

1. по количеству участников арендных отношений:
 - *двусторонний;*
 - *трёхсторонний.*
2. с учетом продолжительности и других особенностей арендного договора:
 - *оперативный;*
 - *финансовый.*
3. на основе особенностей формы и характера расчетов за арендуемые объекты:
 - *обычный;*
 - *компенсационный;*

Лизинг



Схема возвратного лизинга



Выгоды лизинга

1. возможность деятельности без крупных единовременных затрат на элементы основного капитала;
2. оперативный выбор и замена основных фондов;
3. снижение налоговых платежей за счет сокращения прибыли, подлежащей налогообложению;
4. отсутствие расходов по уплате таможенных

Выгоды лизинга

