

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

КАФЕДРА «Экономика транспорта»

УЧЕБНО-НАГЛЯДНОЕ ПОСОБИЕ

по дисциплине

«ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ» (Б1.О.9)

для специальности

23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

по специализациям

«Грузовая и коммерческая работа»

«Магистральный транспорт»

«Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта»

«Транспортный бизнес и логистика»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2019

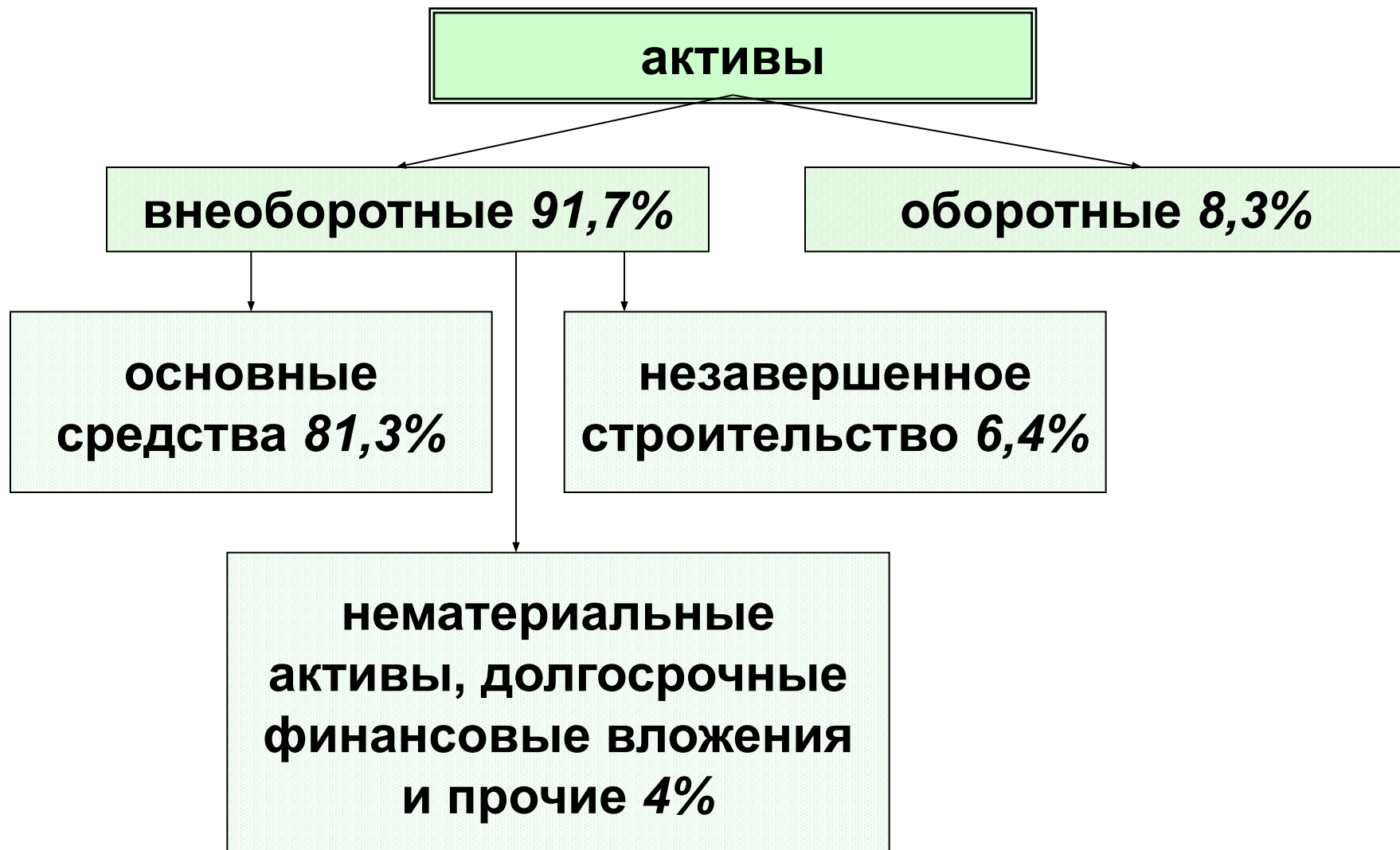
Учебно-наглядное пособие по дисциплине «Экономика и управление проектами» (Б1.О.9) для специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» по специализациям «по специализациям «Грузовая и коммерческая работа», «Магистральный транспорт», «Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта», «Транспортный бизнес и логистика» разработаны доцентом кафедры «Экономика транспорта» к.э.н., доцентом А.Н. Спассковой

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Экономика транспорта»
Протокол № 3 от «20» ноября 2019г.

Производственные ресурсы и оценка эффективности их использования

***Ч1. Основные средства и оценка
эффективности их использования***

Структура активов компании ОАО «РЖД»



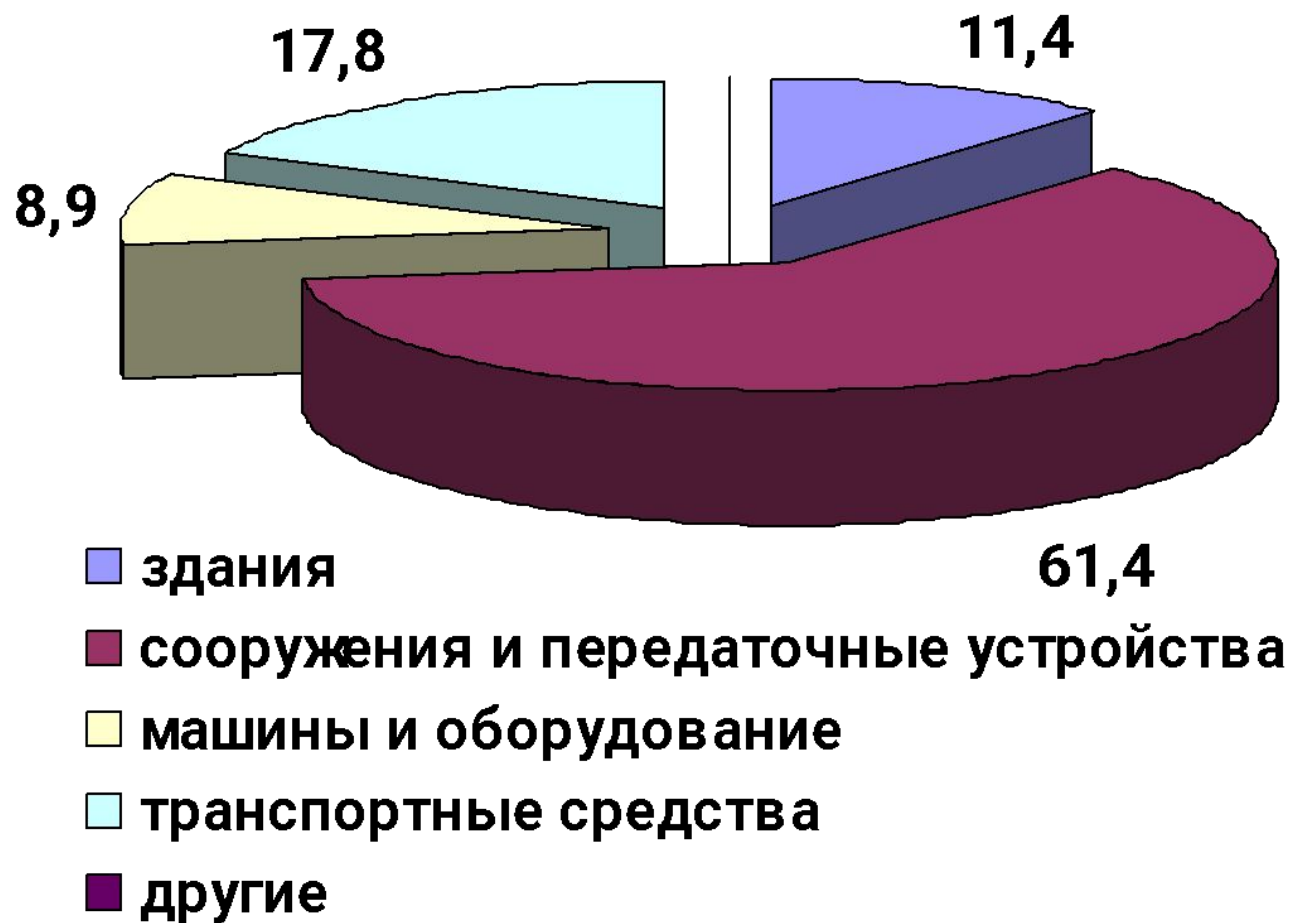
Для принятия актива в качестве объекта основных средств необходимо единовременное выполнение 4 условий:

- использование в производстве продукции (при выполнении работ или оказании услуг) либо для управленческих нужд организации;**
- использование в течение длительного времени;**
- организацией не предполагается последующая перепродажа данного актива;**
- способность приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем**

Классификация основных средств

1. В зависимости от назначения
 - ❖ *производственные*
 - ❖ *непроизводственные*
2. По группам основных средств
 - ❖ *здания*
 - ❖ *сооружения*
 - ❖ *рабочие и силовые машины, оборудование*
 - ❖ *транспортные средства*
 - ❖ *вычислительная техника*
 - ❖ *инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь*
 - ❖ *земельные участки*
 - ❖ *объекты природопользования и др.*

Структура основных средств ОАО «РЖД»



3. По срокам полезного использования

- ❖ *10 амортизационных групп*

4. По характеру участия в производственном процессе

- ❖ *активные – используемые для непосредственного воздействия на предметы труда или для контроля процесса производства*
- ❖ *пассивные – обеспечивающие нормальные условия процесса производства*

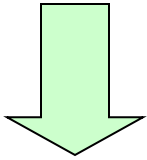
5. В зависимости от принадлежности

- ❖ *собственные*
- ❖ *арендованные*

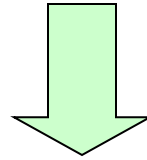
Виды стоимостной оценки основных средств

- 1. Первоначальная стоимость** – сумма фактических затрат на приобретение (сооружение, изготовление) основных средств за исключением НДС и иных возмещаемых налогов.
- 2. Восстановительная стоимость** – необходимая для воспроизводства основных средств в современных условиях (переоценка).
- 3. Остаточная стоимость** – первоначальная или восстановительная за вычетом износа основных средств.
- 4. Ликвидационная стоимость** – стоимость полезных отходов при снятии объекта с учета.

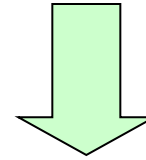
Классификация источников воспроизводства основных средств



Собственные средства:
- амортизационный фонд;
- прибыль

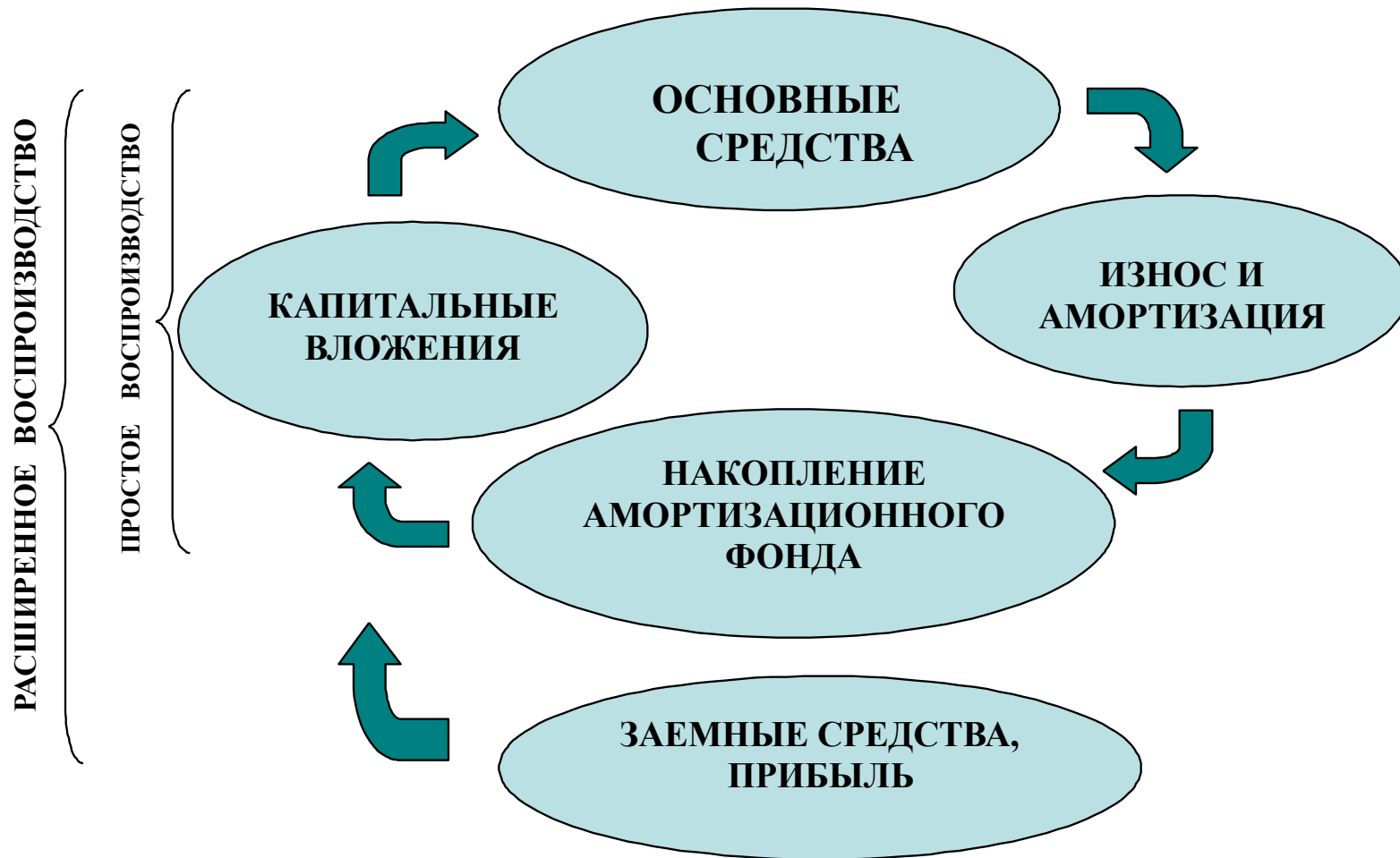


Заемные средства:
-кредиты банков;
-финансовый лизинг и пр.

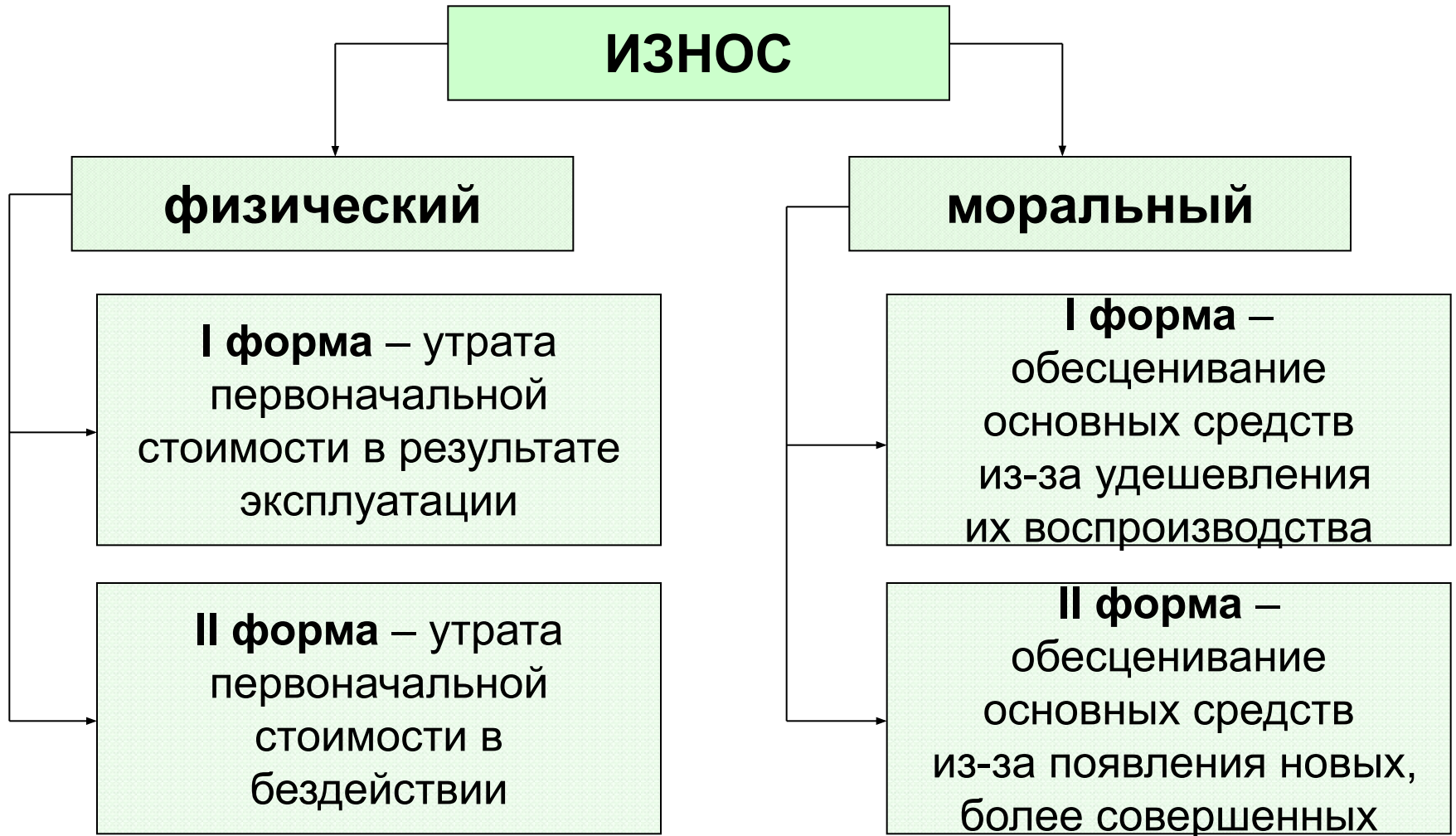


Привлеченные средства:
-эмиссия акций;
-бюджетные средства и др.

Схема воспроизводства основных средств



Классификация износа основных средств



Способы начисления амортизации

Налоговый учет:

1. линейный;
2. нелинейный

Бухгалтерский учет:

1. линейный способ;
2. способ уменьшаемого остатка;
3. способ списания стоимости по сумме чисел лет $t_{сл}$;
4. способ списания стоимости пропорционально объему продукции

Амортизируемое имущество:

- в налоговом учете с 1 января 2016 года амортизируемым признается имущество со сроком полезного использования более 12 месяцев и первоначальной стоимостью более **100 000 рублей**;
- в бухгалтерском учете остался прежний лимит - **40 000 рублей**.

Линейный метод начисления амортизации

норма амортизации определяется по каждому объекту основных средств по формуле:

$$K = \frac{1}{t_{сл}}$$

$t_{сл}$ - срок полезного использования.

$$Ao = C_{перв} \cdot K$$

$C_{перв}$ – первоначальная (восстановительная) стоимость объекта основных средств.

Нелинейный метод начисления амортизации

норма амортизации (ускоренная) определяется:

$$K' = \frac{2}{t_{сл}}$$

$$A_0 = C_{ост} \cdot K'$$

$C_{ост}$ – остаточная стоимость объекта основных средств.

Срок полезного использования:

- Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы (утверждена постановлением Правительства РФ от 01.01.2002 № 1)
- Техническая документация (паспорт, описание, инструкция по эксплуатации)
- Запрос к изготовителю

Движение основных средств

- коэффициент поступления

$$K_{\text{пост}} = \frac{\text{стоимость поступивших за период ОС}}{\text{стоимость ОС на конец года}}$$

- коэффициент обновления

$$K_{\text{обн}} = \frac{\text{стоимость новых ОС, поступивших за период}}{\text{стоимость ОС на конец года}}$$

- коэффициент выбытия

$$K_{\text{выб}} = \frac{\text{стоимость выбывших за период ОС}}{\text{стоимость ОС на начало года}}$$

- коэффициент замены

$$K_{\text{зам}} = \frac{\text{коэффициент обновления}}{\text{коэффициент выбытия}}$$

Техническое состояние основных средств

- коэффициент износа

$$K_{изн} = \frac{\text{сумма износа основных средств}}{\text{первоначальная стоимость основных средств}}$$

- коэффициент годности

$$K_{годн} = \frac{\text{остаточная стоимость основных средств}}{\text{первоначальная стоимость основных средств}}$$

ИЛИ

$$K_{годн} = 1 - K_{изн}$$

Эффективность использования основных средств

- фондоотдача

$$\Phi_o = \frac{\sum Pl_{np}}{OC} \quad \Phi_o = \frac{Д}{OC}$$

- фондоемкость

$$\Phi_e = \frac{OC}{\sum Pl_{np}} = \frac{1}{\Phi_o}$$

- фондовооруженность

$$\Phi_v = \frac{OC}{ЧР}$$

- рентабельность основных средств

$$R = \frac{\Pi_{\delta}}{OC} \cdot 100$$

Производственные ресурсы и оценка эффективности их использования

4.2. Нематериальные активы и оценка эффективности их использования

Условия признания нематериальных активов:

- **Использование в производстве продукции, оказании услуг, выполнения работ, для управленческих нужд организации;**
- **Использовании в течение длительного времени;**
- **Организацией не предполагается последующая перепродажа данного актива;**
- **Способность приносить организации экономические выгоды в будущем;**
- **Первоначальная стоимость актива более 40 тыс. руб.**
- **Отсутствие материально-вещественной структуры;**
- **Возможность отделения от другого имущества;**
- **Наличие надлежаще оформленных документов.**

НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ

Интеллектуальная собственность

Деловая репутация

Промышленная собственность

Авторское право и смежные права:

Другие объекты интеллектуальной собственности:

Патентное право:
-изобретения;
-полезные модели;
-промышленные образцы

Средства индивидуализации:
-товарные знаки;
-знаки обслуживания

- произведения;
- объекты смежных прав (исполнения, фонограммы, передачи вещательных организаций)

-селекционные достижения;
-топологии интегральных микросхем;
-ноу-хау

Классификация НМА

- **НМА, связанные с маркетингом** (товарные знаки, логотипы ...)
- **НМА, связанные с технологиями** (патенты, ноу-хау ...)
- **НМА, связанные с творческой деятельностью** (авторские права на литературные и музыкальные произведения ...)
- **НМА, связанные с обработкой данных** (авторские права на ПО, базы данных ...)
- **НМА, связанные с деловой репутацией**

Деловая репутация



Покупная цена
организации
(приобретенного
имущественного
комплекса в целом)



Стоимость по
бухгалтерскому
балансу всех ее
активов и
обязательств

Эффективность использования НМА

1. Доходность НМА

$$D = \frac{\Pi_{\text{НМА}}}{\text{НМА}}$$

2. Оборачиваемость НМА (фондоотдача)

$$\Phi_o = \frac{Д}{\text{НМА}}$$

3. Рентабельность НМА

$$R = \frac{\Pi_{\text{б}}}{\text{НМА}} \cdot 100$$

Производственные ресурсы и оценка эффективности их использования

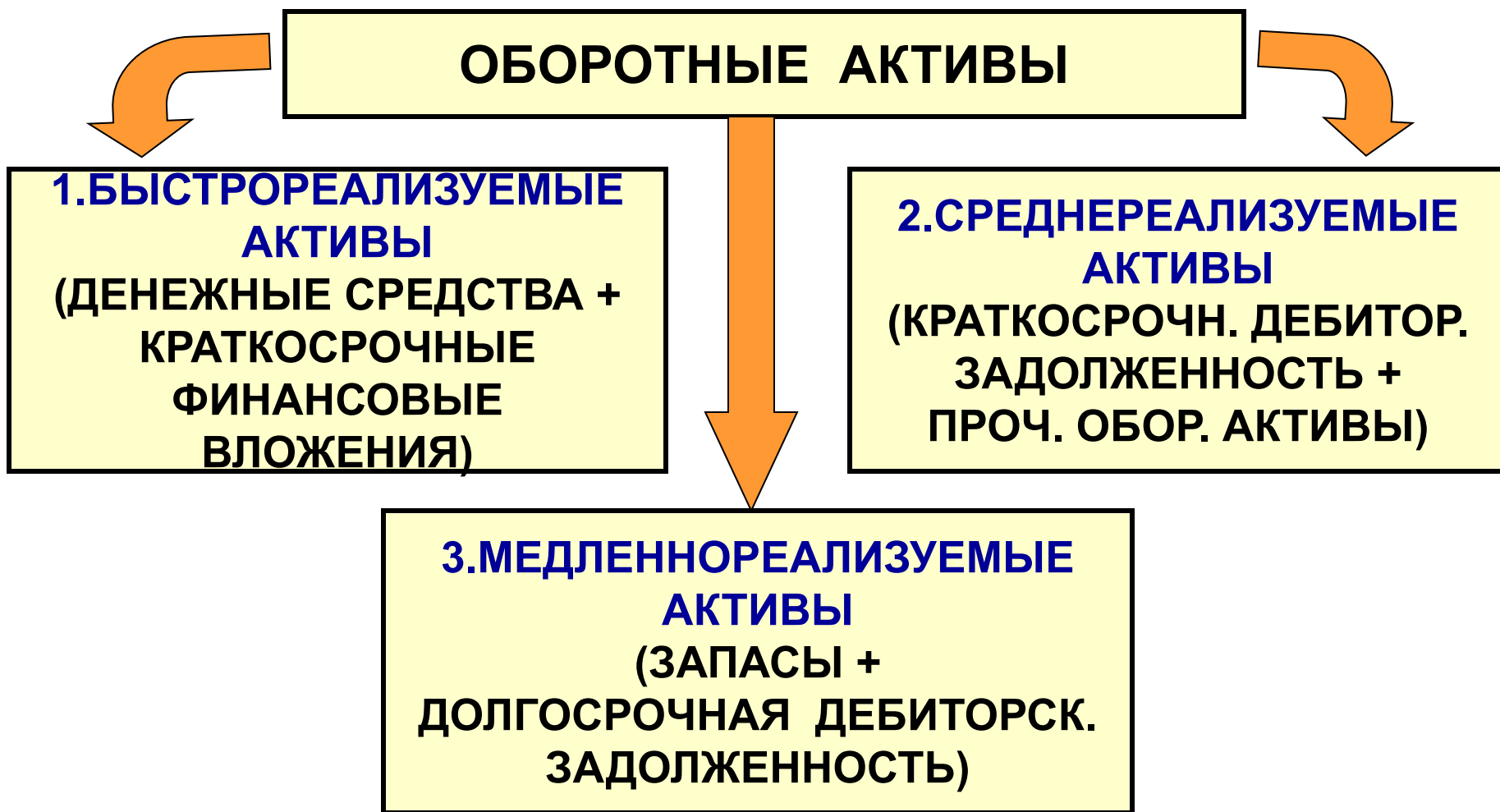
***Ч.3. Оборотные средства и оценка
эффективности их использования***

Оборотные средства – финансовые ресурсы, вложенные в объекты, которые используются предприятием в рамках одного производственного цикла, либо в рамках короткого календарного периода времени

в производстве –
производственные запасы
(материалы, запасные части и
т.п.)

в обращении
(дебиторская задолженность,
денежные средства,
краткосрочные
финансовые вложения,
прочие оборотные активы)

КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ПО СТЕПЕНИ ЛИКВИДНОСТИ



Анализ платежеспособности организации

$$K_{АЛ} = \frac{\text{быстро реализуемые активы}}{\text{краткосрочные обязательства}}$$

$$K_{СЛ} = \frac{\text{быстрореализуемые + среднереализуемые активы}}{\text{краткосрочные обязательства}}$$

$$K_{ТЛ} = \frac{\text{быстрореализуемые + среднереализуемые +
+ медленно реализуемые активы}}{\text{краткосрочные обязательства}}$$

Условия платежеспособности организаций

Наименование показателя	Условие платежеспособности
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,2$
Коэффициент срочной ликвидности	≥ 1
Коэффициент текущей ликвидности	≥ 2

Показатели эффективности использования оборотных средств

1. Коэффициент оборачиваемости

$$K_{об} = \frac{Д}{\bar{О}}$$

2. Средняя продолжительность одного оборота, дней

$$\bar{t} = \frac{T}{K_{об}}$$

3. Коэффициент закрепления средств в обороте

$$K_3 = \frac{\bar{О}}{Д} = \frac{1}{K_{об}}$$

СРЕДНИЙ ОСТАТОК ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

$$\bar{O} = \frac{\frac{O_1}{2} + O_2 + O_3 + \dots + \frac{O_n}{2}}{n - 1}$$