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

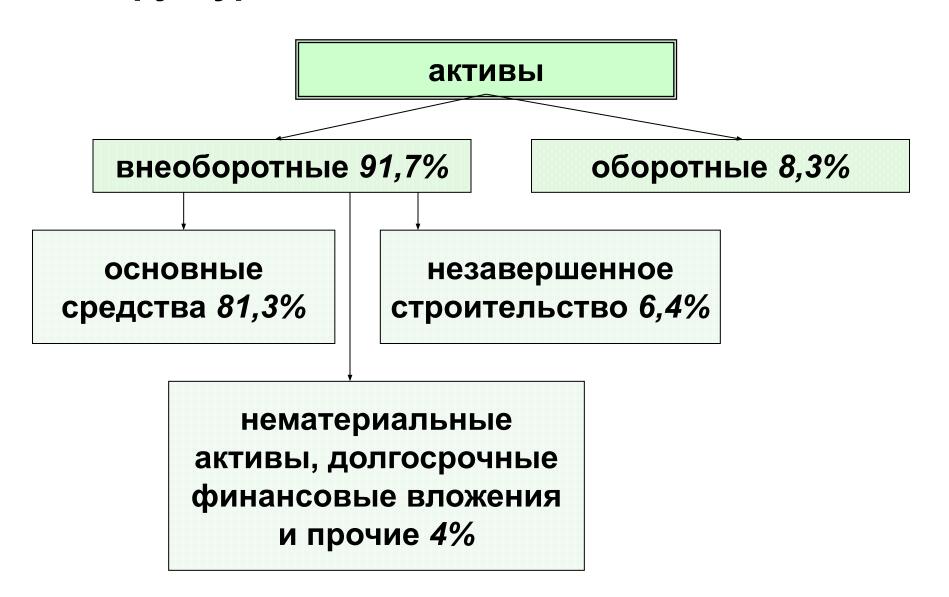
Санкт-Петербург 2019 Учебно-наглядное пособие по дисциплине «Экономика и управление проектами» (Б1.О.9) для специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» по специализациям «по специализациям «Грузовая и коммерческая работа», «Магистральный транспорт», «Пассажирский комплекс железнодорожного 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

41.Основные средства и оценка эффективности их использования

Структура активов компании ОАО «РЖД»



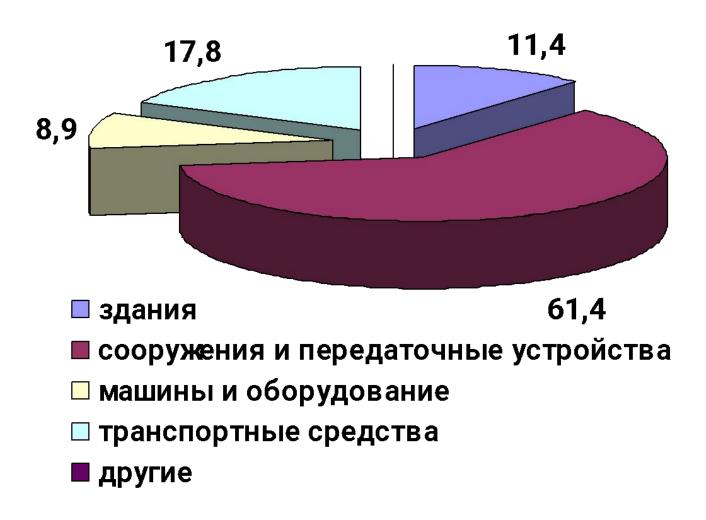
Для принятия актива в качестве объекта основных средств необходимо единовременное выполнение 4 условий:

- 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
- *ф* 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.
- 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

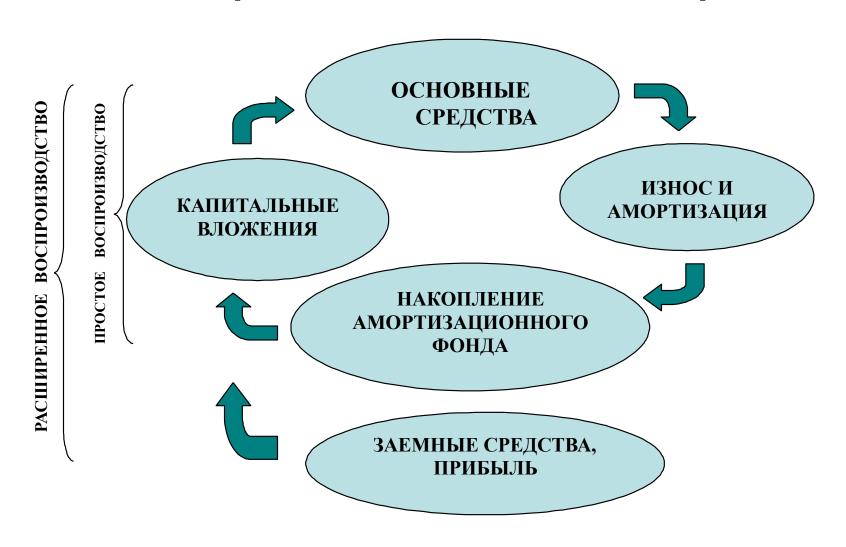
Заемные средства:

-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:

линейный;
 нелинейный

Бухгалтерский учет:

- 1. линейный способ;
- 2. способ уменьшаемого остатка;
 - 3. способ списания стоимости по сумме чисел лет $t_{\rm cn}$;
- 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:

 $K = \frac{1}{t_{cn}}$

 $t_{\rm cn}$ - срок полезного использования.

$$Ao = C_{nepe} \cdot K$$

Сперв – первоначальная (восстановительная) стоимость объекта основных средств.

Нелинейный метод начисления амортизации

норма амортизации (ускоренная) определяется:

$$K' = \frac{2}{t_{cn}}$$

$$Ao = C_{ocm} \cdot K'$$

С_{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_{nocm} = rac{{
m c}_{
m c}}{{
m c}_{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m c}_{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = rac{{
m c}_{
m mo}}{{
m c}_{
m mo}} = r$$

• коэффициент обновления

$$K_{o \emph{O} \emph{H}} = rac{{
m c} {
m$$

• коэффициент выбытия

$$K_{_{6bl}6}=rac{}{}$$
стоимость выбывших за период ОС $}{}$ стоимость ОС на начало года

• коэффициент замены

$$K_{_{\it 3am}}=rac{{
m коэффициент обновления}}{{
m коэффициент выбытия}}$$

Техническое состояние основных средств

• коэффициент износа

$$K_{u3H} = \frac{\text{сумма износа основных средств}}{\text{первоначальная стоимость основных средств}}$$

• коэффициент годности

$$K_{{\it 200H}} = \frac{{
m octatoy has ctoumocts ochobhux cpedctb}}{{
m nepbohayanshas ctoumocts ochobhux cpedctb}}$$

$$K_{20\partial H} = 1 - K_{u3H}$$

Эффективность использования основных средств

• фондоотдача

$$\Phi_o = \frac{\sum Pl_{np}}{OC} \qquad \Phi_o = \frac{A}{OC}$$

• фондоемкость

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

• фондовооруженность

$$\Phi_{\theta} = \frac{OC}{\Psi P}$$

• рентабельность основных средств

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

Производственные ресурсы и оценка эффективности их использования

Ч.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.



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

$$D = \frac{\Pi_{HMA}}{HMA}$$

2. Оборачиваемость НМА (фондоотдача)

$$\Phi_o = \frac{\mathcal{H}}{HMA}$$

3. Рентабельность НМА

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

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

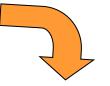
в производстве — производственные запасы (материалы, запасные части и т.п.)

в обращении

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

КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ПО СТЕПЕНИ ЛИКВИДНОСТИ





1.БЫСТРОРЕАЛИЗУЕМЫЕ АКТИВЫ

(ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА + КРАТКОСРОЧНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ВЛОЖЕНИЯ)

2.СРЕДНЕРЕАЛИЗУЕМЫЕ АКТИВЫ

(КРАТКОСРОЧН. ДЕБИТОР. ЗАДОЛЖЕННОСТЬ + ПРОЧ. ОБОР. АКТИВЫ)

3.МЕДЛЕННОРЕАЛИЗУЕМЫЕ АКТИВЫ

(ЗАПАСЫ + ДОЛГОСРОЧНАЯ ДЕБИТОРСК. ЗАДОЛЖЕННОСТЬ)

Анализ платежеспособности организации

$$K_{AJI} =$$

краткосрочные обязательства

быстрореализуемые + среднереализуемые активы

$$K_{CJI} =$$

краткосрочные обязательства

быстрореализуемые + среднереализуемые + + медленно реализуемые активы

$$K_{TJI} =$$

краткосрочные обязательства

Условия платежеспособности организаций

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

Показатели эффективности использования оборотных средств

1. Коэффициент оборачиваемости

$$K_{o\delta} = \frac{\mathcal{I}}{\overline{O}}$$

2. Средняя продолжительность одного оборота, дней ${\it T}$

$$\bar{t} = \frac{I}{K_{oo}}$$

3. Коэффициент закрепления средств в обороте

$$K_{3} = \frac{\overline{O}}{\underline{\mathcal{I}}} = \frac{1}{K_{o6}}$$

СРЕДНИЙ ОСТАТОК ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

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