

ДИСЦИПЛИНА «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ В ЭНЕРГЕТИКЕ»

ЛЕКЦИЯ 1. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ

1. Производственные фонды
2. Основные фонды
3. Оценка основных фондов
4. Амортизация
5. Лизинг

ЛЕКТОР: доц. ПРОСКУРНЯ Е.М.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ

- Совокупность средств и предметом труда является вещественным содержанием производственного фонда.



ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ

- Основные фонды энергопредприятий имеют следующую структуру, в зависимости от основного назначения и характера функций, которые они выполняют.
- здания производственно-технические, служебные и другие – **14%**;
- сооружения (водопроводные, гидротехнические, канализационные и др.) – **16 %**;
- передаточные устройства (электросети, теплосети, трубо- и газопроводы) – **33 %**;
- машины и оборудование, в том числе:
 - силовые машины и оборудование (генераторы, двигатели, котлы, турбины, электродвигатели, трансформаторы и так далее) – **33 %**;
 - рабочие машины и оборудование (металлорежущие, прессовое, химическое, электросварки, электротермическое и так далее) – **1 %**;
 - измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование – **1 %**;
 - вычислительная техника – **2 %**;
 - транспортные средства (конвейеры, электрокары, электровозы и так далее);
 - инструмент со сроком службы более одного года;
 - производственный и хозяйственный инвентарь;
 - другие основные фонды.

- В составе основных фондов учитываются земельные участки, объекты природопользования, находящиеся в собственности организации.
- Структура основных фондов существенным образом зависит от вида предприятия, отрасли, климатических и геологических условий. Для энергетики характерно высокий удельный вес силовых машин и оборудования (1/3) и передаточных устройств (1/3). Большая доля приходиться на вычислительную технику.
- С повышением мощности энергооборудования растет доля активной части основного фонда предприятия.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

- группа 1 – земельные участки;
- группа 2 – капитальные расходы на улучшение земли, не связанные со строительством;
- группа 3 – здания, сооружения, передаточные устройства;
- группа 4 – машины и оборудование, ЭВМ, машины для автоматической обработки информации, оборудования для считывания и печати, компьютерные программы, другие информационные системы, коммутаторы, маршрутизаторы, модули, модемы, устройства питания и подключения к телекоммуникационным сетям, телефоны. Микрофоны, рации, стоимость которых не превышает 2500 грн.;
- группа 5 – транспортные средства;
- группа 6 – инструменты, приборы, инвентарь (мебель);
- группа 7 – животные;
- группа 8 – многолетние насаждения;
- группа 9 – другие основные фонды;
- группа 10 – библиотечные фонды;
- группа 11 – малоценные необоротные материальные активы;
- группа 12 – временные сооружения;
- группа 13 – природные ресурсы;
- группа 14 – инвентарная тара;
- группа 15 – предметы проката;
- группа 16 – долгосрочные биологические активы.

ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

- ✖ Оценка основных фондов может быть определена в натуральном и денежном выражениях.
- ✖ В денежном выражении ее определяют:
 - ✖ 1) по полной первоначальной стоимости – фактическим затратам предприятия на момент их приобретения или ввода в действие основных фондов:
$$С_п = Ц + З_м + З_т,$$
где Ц – цена, грн.; З_м – затраты на монтаж, грн.; З_т – затраты на транспорт, грн.
 - ✖ 2) по первоначальной стоимости с учетом износа:
$$С_п.зн. = С_п (1 - Иzn),$$
где Иzn – коэффициент износа.
- ✖ 3) по полной восстановительной стоимости (по ценам стоимости воспроизводства основных фондов в момент оценки):
$$С_вост = Ц_оц + З_м + З_т.$$
- ✖ 4) по восстановительной стоимости с учетом износа:
$$С_вост = С_вост(1 - Иzn).$$

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНОВНОГО ФОНДА

- Использование основного фонда в целом определяется:
- **1) Коэффициентом фондоотдачи**
Кфо = Пр /Соф ,
где Пр – объем продукции в денежном выражении, грош. ед.; Соф – величина основного фонда, грош. ед.
Коэффициент фондоотдачи показывает, сколько продукции может быть получено на одну денежную единицу основного фонда.
- **2) Коэффициентом фондаемости**, обратным коэффициенту фондоотдачи,
Кфе = Соф/ Пр .
Коэффициент фондаемости показывает, сколько необходимо потратить основного фонда для выпуска продукции на 1 денежную единицу.
- **3) Коэффициентом экстенсивного использования оборудования.** Он характеризует использование оборудования во времени. Рассчитывается как отношение годового числа часов работы оборудования (Тф) к календарному времени года (Тк). В электроэнергетике для оценки экстенсивного использования основных фондов применяется отношение годового числа часов пребывания оборудования в работе (под нагрузкой – Тн) до всего числа часов в году:
- Кекс =Тф/Тк= Тф/8760 = Тн/8760. (2.13)
- **4) Коэффициентом интенсивного использования.** Он отражает отношение фактического годового числа часов применения установленной мощности к годовому теоретическому числа часов пребывания энергетического оборудования (блока) под нагрузкой:
- Кинт = Пф/Пт = Wгод/Wр теор = Рф·Тф /Руст·Тк , (2.14)
где Пф – фактически полученная продукция, МВт; Пт – теоретически возможное количество получения продукции, МВт.
- **5) Коэффициентом интегрального использования**
Ки = Кекс· Кинт .

ИЗНОС ОСНОВНОГО ФОНДА

- ✖ **Физический износ** – это изменение способности основного фонда выполнять свои функции по сравнению с началом эксплуатации.
- ✖ **Моральный износ** – это обесценение основного фонда вследствие удешевления его производства или в результате появления более совершенного и производительного оборудования.
- ✖ Моральный износ рассмотрим применительно к активной части ОФ. Моральный износ выражается в 2-х формах:
 - ✖ 1) в форме первого рода возникает из-за резкого снижения себестоимости машин и оборудования и в связи с этим из-за снижения оптовых цен;
 - ✖ 2) в форме второго рода, возникающий из-за разницы экономичности старого и нового изделия.
- ✖ Размер морального износа зависит от общих темпов технического развития в целом и от развития конкретной отрасли.

АМОРТИЗАЦИЯ

- ✖ **Амортизация** – систематическое распределение стоимости, которая амортизируется, необоротных активов в течение срока их полезного использования (эксплуатации).
- ✖ Важной особенностью является то, что амортизационные отчисления учитываются как расходы предприятия, подлежащие исключению из прибыли при налогообложении.
- ✖ Согласно Закону Украины «О налогообложении прибыли предприятия» от 22.12.94 № 334/94-ВР «амортизация» основных фондов и нематериальных активов:
- ✖ **Амортизация** – это постепенное отнесение расходов на их приобретение, изготовление или улучшение, на уменьшение скорректированной прибыли плательщика налога в пределах норм амортизационных отчислений.

- ✖ Амортизации подлежат расходы:
 - ✖ - на приобретение основных фондов и нематериальных активов для собственного производственного использования;
 - ✖ - самостоятельное изготовление основных фондов для собственных производственных потребностей, включая расходы на выплату заработной платы работникам, которые были заняты на изготовлении таких основных фондов;
 - ✖ - проведение всех видов ремонта, реконструкции, модернизации и других видов улучшения основных фондов.

МЕТОДЫ НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ

- ✖ **При равномерном (линейном)** методе амортизационные отчисления одинаковы в каждый год срока полезного использования (амортизационного периода). При этом методе годовая сумма амортизации определяется делением стоимости, которая амортизируется, на ожидания станет период времени использования объекта основных средств.
- ✖ **Пропорциональный способ** предусматривает прямую зависимость амортизационных отчислений от объема выпускаемой продукции, работ и услуг в данном году.
- ✖ **Ускоренные способы** включают методы с сокращенным (по сравнению со сроком полезного использования) амортизационным периодом и методы с сходящимися сроками списания и полезного использования основных фондов (регрессивные).

РАСЧЕТ АМОРТИЗАЦИИ

- ✖ **Годовая сумма амортизационных отчислений** – это отношение амортизации (A) к амортизационного периода (Там).
$$A_p = A / Там ,$$
 где Там – расчетный срок амортизации или так называемый амортизационный период, то есть экономическая целесообразность.
- ✖ **Норма амортизации** является установленным в плановом порядке годовой процент погашения стоимости ОФ за счет амортизационных отчислений,%:
$$Нра = A / Там \cdot Спер$$
 Для электросетевых объектов (ЭМО) амортизационный период зависит от климатических условий района (гололеда, снегопада, ветра), класса проводов, материала опор.

ЛИЗИНГ

- ✖ Это особая форма аренды основных фондов, что предусматривает передачу их в пользование на определенный срок и за определенную плату. Объектом лизинга может быть как движимое имущество (машино-технический лизинг), так и недвижимое (здания, сооружения, цеха и предприятия).
- ✖ Таким образом, лизинг можно квалифицировать как инвестирование в форме имущества. При этом права пользования отделяются от прав владения техникой.

СУММА ЛИЗИНГОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ ВКЛЮЧАЕТ:

- ✖ • амортизационные отчисления, что возмещают стоимость лизингового имущества;
- ✖ • плату лизингодателю за использование кредитных ресурсов на приобретение имущества по лизинговому договору;
- ✖ • комиссионное вознаграждение лизингодателю;
- ✖ • плату за страхование имущества, если оно застраховано лизингодателем);
- ✖ • сумму налога на лизинговое имущество;
- ✖ • плату лизингодателю за дополнительные услуги, предусмотренные договором;
- ✖ • другие затраты лизингодателя, которые учтены в договоре.

ЛИЗИНГОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРУЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ:

- ✖ • формы организации операций;
- ✖ • продолжительности контракта;
- ✖ • объемов обязанностей сторон;
- ✖ • особенностей объектов лизинга и их амортизации;
- ✖ • организации лизинговых платежей;
- ✖ • границ рынка (внутреннего, международного).

ФИНАНСОВЫЙ ЛИЗИНГ

- ❖ Он характеризуется длительным сроком контракта и амортизацией всей или большей части стоимости имущества. После окончания контракта арендатор может вернуть объект аренды, продлить соглашение, заключить новое соглашение, купить объект по остаточной стоимости. Фактически долгосрочный лизинг является формой кредитования покупки.

ОПЕРАТИВНЫЙ ЛИЗИНГ

- ❖ Он характеризуется сравнительно небольшим сроком контракта (до 3-5 лет) и не полной амортизацией имущества. После окончания срока аренды имущество может стать объектом нового лизинга, контракта или возврата арендаторам.

ЛЕВЕДЖ-ЛИЗИНГ

- ✖ Это операции, которые из-за своих масштабов не могут быть профинансираны одной или даже двумя лизинговыми компаниями, поэтому аккумулируются средства пяти-семи и более лизингодателей. Основная компания при этом оплачивает лишь часть стоимости имущества, а на остальную сумму, необходимую для его приобретения, привлекает других лизингодателей.
- ✖ Собственником лизингового имущества становится основной лизинговая компания, но преимущественное право на получение лизинговых платежей она может предоставить своим партнерам.

✖ Спасибо за внимание!