**Раздел 1. Технико-экономический анализ деятельности предприятия.**

**Тема 8. Основные средства предприятия.**

*Вопросы для обсуждения:*

1. Предприятие как система
2. Основные средства и их структура.
3. Износ основных средств: сущность, основные виды. Амортизация.
4. Оценка обеспеченности предприятия основным капиталом. Показатели движения основных средств
5. Показатели эффективности использования основного капитала.

*Краткий конспект лекций:*

**Вопрос 1. Предприятие как система**

Предприятие – самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный в порядке, установленном действующим законодательством, и производящий продукцию, товары и услуги в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Предприятие - организованная хозяйственная единица, преобразующая имеющиеся в распоряжении факторы производства (экономические элементы) в условиях риска в товары и услуги внешнему носителю спроса.

Предприятие - это самостоятельный, организационно обособленный хозяйствующий субъект производственной сферы народного хозяйства, который производит и реализует продукцию, выполняет работы промышленного характера или предоставляет платные услуги.

Каждое предприятие - это сложная производственно-экономическая система с многогранной деятельностью. Наиболее четко выделяются направления, которые следует отнести к главным:

1) комплексное изучение рынка (маркетинговая деятельность);

2) инновационная деятельность (научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, внедрение технологических, организационных, управленческих и других новшеств в производство);

3) производственная деятельность (изготовление продукции, выполнение работ и оказание услуг, разработка номенклатуры и ассортимента адекватных спросу на рынке);

4) коммерческая деятельность предприятия на рынке (организация и стимулирование сбыта произведенной продукции, услуг, действенная реклама);

5) материально-техническое обеспечение производства (поставка сырья, материалов, комплектующих изделий, обеспечение всеми видами энергии, техникой, оборудованием, тарой, и т.д.);

6) экономическая деятельность предприятия (все виды планирования, ценообразования, учет и отчетность, организация и оплата труда, анализ хозяйственной деятельности и т.п.);

7) послепродажный сервис продукции производственно-технического и потребительского назначения (пусконаладочные работы, гарантийное обслуживание, обеспечение запасными частями для ремонта и т.д.);

8) социальная деятельность (поддержание на надлежащем уровне условий труда и жизни трудового коллектива, создание социальной инфраструктуры предприятия, включающей собственные жилые дома, столовые, лечебно-оздоровительные и детские дошкольные учреждения, ПТУ и т.д.).

**Классификация предприятий** – система признаков, выявляющих особенности предприятия. Классификация предприятий по наиболее значимым признакам представлена в таблице 10:

Таблица – 10 Классификация предприятий

|  |  |
| --- | --- |
| Классификационный признак | Виды предприятий |
| **По количеству занятых на предприятии сотрудников (по численности)** | * малые (до 30 чел – розничная торговля;   до 50 чел - оптовая торговля;  до 100 чел - транспорт, промышленность, связь);   * средние (до 250 чел); * крупные (свыше 250 чел). |
| **По виду производимых благ** | * промышленные * услуговые |
| **По форме собственности** | * частные; * государственные; * муниципальные; * смешанные |
| **По организационно - правовой форме**: | * частно-индивидуальные * частно-коллективные (хозяйственные товарищества и общества, кооперативы) * унитарные |

Внутренняя среда фирмы является по существу реакцией на внешнюю среду.

Основные цели, которые ставит перед собой фирма, сводятся к одной обобщенной характеристике – прибыли. При этом, естественно, должны учитываться и внутренняя среда фирмы, и внешняя. Все многообразие **внутренней среды** предприятия можно свести к следующим укрупненным сферам:

- производство,

- маркетинг,

- НИОКР,

- финансовое управление,

- общее управление.

Одним из распространенных подходов к анализу внутренней среды является выделение нескольких ее срезов, состояние которых в совокупности определяет тот потенциал и те возможности, которыми располагает организация. Она может анализироваться по следующим направлениям:

1. кадры фирмы, их потенциал, квалификация, интересы и т.п.;

2. организация управления;

3. производство, включающее организационные, операционные и технико-технологические характеристики и научные исследования и разработки;

4. финансы фирмы;

5. маркетинг;

6. организационная культура

Далее на рисунке 45 представлены структура внешней и внутренней среды предприятия, а также их взаимодействие.



Рис. 45. Предприятие во внешней и внутренней среде

Внешняя среда - это совокупность активных хозяйствующих субъектов, экономических, общественных и природных условий, национальных и межгосударственных институционных структур и других внешних условий и факторов, действующих в окружении предприятия и влияющих на различные сферы его деятельности.

Внешнюю среду подразделяют на микро-и макросреду.

Микросреда - среда прямого влияния на предприятие, которую создают поставщики материально-технических ресурсов, потребители продукции (услуг) предприятия, торговые и маркетинговые посредники, конкуренты, государственные органы, финансово-кредитные учреждения, страховые компании и др. контактные аудитории.

Микросреда представлена силами, имеющими непосредственное отношение к предприятию и его предпринимательским возможностям, т.е. поставщиками, клиентами, маркетинговыми посредниками, конкурентами и контактными аудиториями.

Поставщики - это разные субъекты хозяйствования, обеспечивающие предприятие материально-техническими и энергетическими ресурсами, необходимыми для производства конкретных товаров или услуг.

Основными клиентами предприятий являются потребители продукции (услуг) на разных клиентурных рынках:

- потребительском (население, приобретающее товары и услуги для личного потребления);

- производителей (организации, приобретающие продукцию производственно-технического назначения);

- промежуточных продавцов, приобретающих товары и услуги для последующей их перепродажи с прибылью для себя;

- государственных учреждений (оптовые покупатели продукции для государственных нужд);

- международном (зарубежные покупатели на ранее перечисленных типах клиентурных рынков).

Маркетинговые посредники - это фирмы, помогающие предприятию в продвижении, сбыте и распространении его товаров среди клиентов. К ним относятся торговые посредники, фирмы - специалисты по организации товародвижения, агентства по оказанию маркетинговых услуг и кредитно-финансовые учреждения.

Конкуренты - соперники предприятия в борьбе за более выгодные условия производства и сбыта товаров, за получение наивысшей прибыли.

Контактные аудитории - это организации, проявляющие реальный или потенциальный интерес к предприятию или оказывающие влияние на его способность достигать поставленных целей. Это финансовые круги (банки, инвестиционные компании, фондовая биржа, акционеры), средства информации, различные государственные учреждения представительской и исполнительной власти, население и граждане группы действий (общественные организации)

Макросреда, влияющая на предприятие включает в себя природную, демографическую, научно-техническую, экономическую, экологическую, политическую и международную среду.

В макросреде предприятия действует значительно большее количество факторов, чем в микросреде.

Природные факторы. Для природной среды характерны: дефицит некоторых видов сырья, вздорожание энергии и усиление вмешательства государства в процесс рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Демографические факторы. Для демографической среды характерны: увеличение смертности, снижение рождаемости, старение населения, рост числа служащих.

Научно-технические факторы. Научно-технический прогресс охватывает все звенья процесса, включающего фундаментальные, теоретические исследования, прикладные изыскания, конструкторско-технологические разработки, создание образцов новой техники, ее освоение и промышленное производство, а также внедрение новой техники, на его основе происходит обновление материально-технической базы промышленных предприятий, растет производительность труда повышается эффективность производства.

Экономические факторы. К основным факторам этой среды принадлежат: рост и спад промышленного производства, уровень и темпы инфляции, колебания курса валют других государств, система налогообложения и кредитования, платежеспособность контрагентов и др.

Экологические факторы представляют собой изменения уровня загрязнения окружающей среды и усиление вмешательства государства в процесс рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, ужесточение государственного контроля за доброкачественностью и безопасностью товаров

**Вопрос 2. Сущность основного капитала, его состав и структура**

Основной капитал (основные средства)- это та часть производственного капитала, которая обслуживает процесс производства длительное время, поэтому переносит свою стоимость на конечный продукт частями и не требует возмещения после каждого оборота.

Основные производственные средства (ОПФ) выполняют самые разнообразные функции в производственном процессе, поэтому для удобства их учета, планирования и определения величины амортизации принята их следующая классификация по группам: материальные активы, нематериальные активы, финансовые активы.

Материальные активы в свою очередь делятся на:

1. Производственные здания.

2. Сооружения и передаточные устройства (скважины, плотины, линии электропередач и т.д.).

3. Силовые машины и оборудование (генераторы, трансформаторы и т.д.).

4. Рабочие машины и оборудование (станки, литейные машины, автоматические линии и т.д.).

5. Измерительные и регулирующие приборы всех видов, лабораторное оборудование.

6. Транспортные средства.

7. Вычислительная техника.

8. Инструмент.

9. Производственный и хозяйственный инвентарь.

10. Прочие виды основных фондов.

Каждая из 10 групп подразделяется на подгруппы, в которых выделяются основные производственные фонды с одинаковым сроком службы, условиями эксплуатации и нормой амортизации.

Основные производственные фонды прямо или косвенно участвуют в процессе производства и в зависимости от степени этого участия подразделяются на активную и пассивную части.

|  |  |
| --- | --- |
| **Активная часть** основного капитала – это та его часть, которая непосредственно участвует в процессе производства (техника, технологии и т.д.)  К ней относится, как правило:  - машины и оборудование:  - силовые машины и оборудование;  - рабочие машины и оборудование;  - измерительные и регулирующие приборы и устройства;  - лабораторное оборудование;  - вычислительная техника;  - транспортные средства.  - прочие машины и оборудование. | **Пассивная часть** основного капитала – это та его часть, которая обслуживает процесс производства (здания, сооружения, транспортные средства, которые непосредственно не участвуют в процессе производства, но являются необходимым его условием)  К ней относится:  - земля.  -здания.  -сооружения (мосты, дороги).  - передаточные устройства (водопроводы, газопроводы и т.д.) |

Структура основных средств - удельный вес (в процентах) различных групп основных средств в общей стоимости их на предприятии. Принято выделять ***прогрессивную структуру (***стоимость активной части капитала составляет более 50%) и ***непрогрессивную*** – (стоимость активной части капитала менее 50%.)

Факторы, влияющие на структуру основного капитала:

- отраслевая специфика;

- выпускаемая продукция (вид деятельности);

- специализация предприятия;

- технология, применяемая на предприятии;

* размещение предприятия (географическое положение).

Нематериальные активы представляют собой вложения денежных средств предприятия (его затраты) в нематериальные объекты, используемые в течение долгосрочного периода в хозяйственной деятельности и приносящие доход. К ним относятся права пользования земельными участками, природными ресурсами, патенты, лицензии, авторские права, программные продукты, торговые марки, товарные и фирменные знаки

По характеру применения нематериальные активы близки к основным средствам. Они используются длительный период, приносят прибыль, и со временем большая часть из них утрачивает свою стоимость. Однако нематериальные активы обладают рядом особенностей:

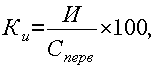
* отсутствует материально-вещественная структура;
* сложно установить их стоимость, а также выявить прибыль от применения.

**Вопрос 3. Износ основных средств. Виды износа. Амортизация основных средств**

В процессе производства основной капитал подвергается моральному и материальному износу.

Материальный (физический) износ – это процесс, в результате которого элементы основного капитала становятся физически непригодными к эксплуатации.

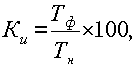
Коэффициент физического износа вычисляют по формуле:



где И– сумма износа, начисленная за весь период эксплуатации;

*Сперв*– первоначальная (восстановительная) стоимость объекта основных средств.

Для объектов, срок службы которых ниже нормативного, коэффициент износа может быть рассчитан по формуле:



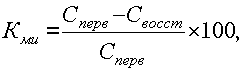
где Тф – фактический срок службы данного объекта;

Тн– нормативный срок службы данного объекта.

Физический износ обычно связан с интенсивностью и сроком эксплуатации, условиями содержания, качеством обслуживания основных производственных фондов.

Моральный износ – обесценивание основного капитала, наступающего при реализации следующих условий: 1) появление аналога, превышающего по качественным характеристикам эксплуатируемое оборудование; 2) появление аналога, превышающего по количественным характеристикам эксплуатируемое оборудование; 3) меньшая стоимость аналога.

Относительная величина морального износа первого вида может быть рассчитана по формуле



где  Сперв – первоначальная стоимость средств труда;

Свосст – восстановительная стоимость средств труда.

Для предотвращения материального и морального износа, а также своевременной замены эксплуатируемого оборудования и технологий существует механизм переноса части их стоимости на стоимость произведенных товаров, получивший название – амортизация. Амортизационные отчисления являются одним из элементов издержек производства и включаются в состав себестоимости продукции.

Ежегодную сумму амортизационных отчислений рассчитывают следующим образом:

Описание: Описание: http://www.aup.ru/books/m88/Image233.gif

где А – ежегодная сумма амортизационных отчислений;

Сперв – первоначальная стоимость объекта;

На- норма амортизационных отчислений.

Выделяют следующие виды амортизации.

**Линейная амортизация – это такой вид амортизации, который п**редусматривает равномерное перенесение стоимости основных средств на себестоимость продукции в течение всего срока службы.

**Нелинейная** (неравномерная)амортизация – вид амортизации, зависящей от выработки основных средств.

**Вопрос 4. Оценка обеспеченности предприятия основным капиталом. Показатели движения основных средств**

Основные производственные фонды предприятия учитываются как в натуральных показателях, так и в денежном выражении.

Оценка основных средств **в натуральном выражении** необходима для определения технического состава и баланса оборудования; для расчета производственной мощности предприятия и его производственных подразделений; для определения степени его износа, использования и сроков обновления.

**Стоимостная (денежная) оценка** основных фондов необходима для определения их общей величины, состава и структуры, динамики, величины амортизационных отчислений, а также оценки экономической эффективности их использования.

Различают следующие виды стоимостей:

**Первоначальная стоимость** - стоимость покупки основных средств, т.е. фактической стоимости приобретения, доставки и монтажа

**Восстановительная стоимость** – стоимость, определяемая по результатам переоценки основных средств на основе сопоставления с аналогичным оборудованием в конкретный момент времени (рыночная стоимость).

**Остаточная первоначальная стоимость** – стоимость с учетом физического износа относительно первоначальной стоимости основных средств.

**Остаточная восстановительная стоимость** - стоимость списания с баланса основных средств.

**Ликвидационная стоимость** - стоимостная оценка основных средств в момент их утилизации.

Динамическая оценка основных средств (Среднегодовая оценка) – оценка с учетом ввода - вывода основных средств в течение года. Выделяют три вида методов динамической оценки основных средств**:**

1. **По балансу:**  Sср.год.=

 =  + Sвв – Sвыб

 **–** стоимость основных средств на конец года;

 **–** стоимость основных средств на начало года;

1. **Бухгалтерский метод:**

Sср.год.=

1. **Экономический метод:**

Sср.год. = Sн.г.+ , где

Мпр. - число месяцев присутствия основных средств;

Мо - число месяцев отсутствия основных средств;

 **–** стоимость введенных основных средств;

**–** стоимость выбывших основных средств.

Динамическая оценка является основой расчета системы индексов, определяющих изменения в обеспеченности предприятий основными средствами.

Индекс роста:

Кроста = ;

Коэффициент новизны - доля новых основных средств в стоимости основных фондов на конец года:

Кновизны = ;

Темп обновления:

Кобновления = ;

Коэффициент интенсивности обновления - темпы технического прогресса на предприятии:

Кинтенсивности обновления =;

Коэффициент масштабности обновления:

Кмасштабности обновления =;

**Вопрос 5. Показатели эффективности использования основных фондов**

Показателями использования основных производственных фондов являются: капиталоотдача, капиталоемкость, рентабельность основного капитала, а также коэффициенты экстенсивности, интенсивности и интегральный коэффициент.

**Капиталоотдача** показывает сколько выручки приносит один рубль, вложенный в основной капитал.

 (руб./руб.), где

Vр - объём производства либо реализации продукции (руб.)

 - среднегодовая стоимость основного капитала.

**Капиталоёмкость** характеризует затраты капитала (сколько необходимо основного капитала) для производства 1 рубля выручки.

 (руб./руб.)

**Рентабельность основного капитала () -** показывает сколько прибыли приносит 1 рубль, вложенный в основной капитал.

 =  , где

 - прибыль до налогообложения,

S осн.кап. – стоимость основного капитала;

Частные показатели (коэффициенты) характеризуют уровень использования отдельных групп основных фондов (используются только в производственном процессе).

**Коэффициент интенсивности** - использование капитала по мощности.

, где

Мф – мощность фактическая;

Мн - мощность номинальная.

Производственная мощность **М = N\*П\*Tн** (шт)

N – количество установленных единиц оборудования (шт);

П – производительность оборудования (шт / час);

Тн – номинальный фонд работы оборудования (час).

**Тн = (Тк – Твых – Тпразд)\*С\*tсм;**

Тк – календарное количество дней (365);

С – количество смен;

tсм - длительность смены в часах.

**Коэффициент экстенсивности** показывает использование основного капитала по времени.

kэкст =, где

Тф - фонд времени фактический;

Тн - фонд времени номинальный;

**Интегральный коэффициент** характеризует использование основных средств по времени и по мощности и равен их произведению.

kИНТЕГР=kИНТ \* kЭКСТ

**Основные направления улучшения использования основных фондов:**

* техническое совершенствование и модернизация оборудования;
* улучшение структуры основных фондов за счет увеличения удельного веса машин и оборудования;
* повышение интенсивности работы оборудования;
* повышение квалификации работников предприятия.