Сибирский независимый институт

экономический факультет

# **Курсовая работа**

по дисциплине:

Анализ хозяйственной деятельности

Тема: **Анализ состояния и использования основных фондов предприятия.**

Выполнила: студентка IV курса

гр. 81-э

Приходько В. Ю.

Проверила: Соломенникова Е. А.

Новосибирск, 2001г.

### Содержание

Введение……………………………………………………………….….……..3

1. Понятие и структура основных фондов предприятия………….…..………3

1.1. Оценка основных фондов……………………………………..…………….6

1.2. Физический и моральный износ основных фондов……………….………6

* 1. Амортизация (износ) основных фондов………………………….………7
  2. Воспроизводство основных фондов………………………………..……10
  3. Показатели использования ОФ и их анализ……………………….……11

2. Анализ оборачиваемости эффективности использования ОФ……….….…14

2.1. Анализ использования оборудования……………………………….……..19

2.2.Обобщение резервов повышения эффективности использования ОФ.….23

##### Заключение………………………………………………………………………27

Литература……………………………………………………………………….30

## **Введение**

Основные средства (часто называемые в экономической литературе и на практике основными фондами) являются одним из важнейших факторов любого производства. Их состояние и эффективное использование прямо влияет на конечные результаты хозяйственной деятельности предприятий.

Формирование рыночных отношений предполагает конкурентную борьбу между различными производителями, победить в которой смогут те из них, кто наиболее эффективно использует все виды имеющихся ресурсов.

Более полное и рациональное использование основных фондов и производственных мощностей предприятия способствует улучшению всех его технико-экономических показателей: росту производительности труда, повышению фондоотдачи, увеличению выпуска продукции, снижению ее себестоимости, экономии капитальных вложений.

Задачами анализа состояния и эффективности использования основных производственных фондов являются: установление обеспеченности предприятия и его структурных подразделений основными фондами – соответствия величины, состава и технического уровня фондов потребности в них; выяснение выполнения плана их роста, обновления и выбытия; изучение технического состояния основных средств и особенно наиболее активной их части – машин и оборудования; определение степени использования основных фондов и факторов, на нее повлиявших; установление полноты применения парка оборудования и его комплектности; выяснение эффективности использования оборудования во времени и по мощности; определение влияния использования основных фондов на объем продукции; выявление резервов роста фондоотдачи, увеличения объема продукции и прибыли за счет улучшения использования основных фондов.

Источники информации: план экономического и социального развития; план технического развития; ф. № 1 «Баланс предприятия»; ф. № 3 «Приложение к балансу предприятия»; ф. № 1-п (годовая, месячная) «Отчет предприятия (объединения) по продукции»; ф. № 11 «Отчет о наличии и движении основных средств и других нефинансовых активов»; ф. № 1-ф «Отчет о наличии и движении основных средств» (для предприятий всех отраслей народного хозяйства, кроме промышленности и строительства); ф. № БМ «Баланс производственной мощности»; ф. № 7-ф «Отчет о запасах не установленного оборудования, находящегося на складах в капитальном строительстве»; журнал-ордер 13; инвентарные карточки учета основных средств; данные проводимых на предприятии инвентаризаций основных средств, а также учета их использования и другие источники информации. [ 4 ].

1. **Понятие и структура основных фондов предприятия.**

Материальную базу предприятия образуют средства труда и предметы труда, которые объединяются в средства производства. Средства труда учитываются в форме *основных фондов*. Основные фонды в стоимостном выражении представляют собой *основные средства*, учитываемые в системе бухгалтерской отчетности. При анализе основных фондов прежде всего надо отметить, что они являются активным элементом производства и при правильном их использовании не только обеспечивают создание товаров, но и способствуют улучшению условий труда работников.

*Основные средства* – это такие товарно-материальные ценности, которые в течение длительного периода времени сохраняют свою вещественно-натуральную форму, изнашиваются постепенно и переносит свою стоимость на готовую продукцию или услуги по частям.

Сущность основных фондов можно охарактеризовать следующим образом:

* они вещественно воплощены в средствах труда;
* их стоимость по частям переносится на продукцию;
* они сохраняют натуральную форму длительное время по мере износа;
* возмещаются на основе амортизационных отчислений по истечении срока службы.

В системе бухгалтерского учета к основным фондам относятся средства труда со сроком службы более 12 месяцев и со стоимостью (на дату приобретения), превышающий 100-кратный размер минимальной величины месячной оплаты труда за единицу.

В зависимости от назначения основные фонды делятся на основные производственные и основные непроизводственные фонды. К *основным производственным фондам* относятся те основные фонды, которые участвуют в производственном процессе непосредственно (машины, оборудование, станки и т. п.) или создают условия для производственного процесса (производственные здания, трубопроводы и т. д.). *Основные непроизводственные фонды* – это объекты предприятия, медицинские учреждения, столовые и т. п.

Для учета и планирования воспроизводства основные фонды делятся на группы и виды в соответствии со сроком службы и назначением в производственном процессе.

Для производственных предприятий типичный *состав основных фондов* следующий: здания, сооружения, рабочие и силовые машины, оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительная техника, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь и т. п. В этой классификации не все элементы основных фондов играют одинаковую роль. Одни из них (машины и оборудование) принимают непосредственное участие в производственном процессе и поэтому их относят к *активной части* основных фондов. Другие (производственные здания и сооружения) обеспечивают нормальное функционирование производственного процесса и представляют собой *пассивную часть* основных фондов.

На структуру основных фондов влияет серийность производства продукции. На предприятиях какой-либо отрасли с преобладанием индивидуальной и мелкосерийной продукции доля машин и оборудования в стоимости основных фондов снижается, а на предприятиях той же отрасли, выпускающих преимущественно средне- и крупносерийные изделия, эта доля повышается. Наряду с этим практика показывает, что повышение доли активной части основных фондов всего на 1% при соответствующих условиях будет способствовать росту фондоотдачи на 0,3-0,35%, а это позволит увеличить выпуск продукции и снизить ее себестоимость.

Однако надо иметь в виду, что при стремлении к достижению какого-то оптимального соотношения между активной и пассивной частями основных фондов могут возникнуть социальные проблемы. Стремление обеспечить высокую долю их активной части без учета конкретных условий производства может вызвать нарушение производственных и санитарно-гигиенических условий труда. Порою увеличение активной части основных фондов без технико-экономического анализа приводит к тому, что необоснованно количественно возрастает парк оборудования за счет доли старого оборудования. В связи с этим при анализе структуры основных фондов учитывается возрастной состав их активной части. В промышленности России принято деление оборудования по следующим возрастным группам: до 5 лет; от 5 до 10 лет; от 10 до 15 лет; от 15 до 20 лет; свыше 20 лет. Если увеличивается доля старого оборудования (такая тенденция имеется в отечественной промышленности), то растет число физически изношенных элементов основных фондов, а это приводит к увеличению затрат на ремонт, повышению эксплуатационных расходов, ухудшению качества продукции (потому что устаревшие станки не могут обеспечить нужную точность обработки деталей).[ 6 ].

Таблица 1.1

**Состояние основных фондов в российской промышленности.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Годы | Износ основных фондов, % от общей стоимости фондов на конец года | Коэффициент обновления (ввод в действие основных фондов, % от общей стоимости основных фондов на конец года, в сопоставимых ценах) | Коэффициент выбытия (Ликвидация основных фондов, %% от общей стоимости основных фондов на начало года, в сопоставимых ценах) |
| 1992 | 46,8 | 2,8 | 2,8 |
| 1993 | 49,3 | 1,8 | 1,2 |
| 1994 | 47,9 | 1,5 | 1,4 |
| 1995 | 47,9 | 1,3 | 1,3 |
| 1996 | 40,9 | 1,2 | 1,1 |
| 1997 | 51,5 | 1,0 | 1,5 |
| 1998 | 53,6 | 0,9 | 1,5 |
| 1999 | 55,6 | 1,0 | 1,5 |

Таблица 1.2.

**Возрастная структура производственного оборудования в промышленности, %**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | В во | | зрасте, | лет |  | Средний возраст, лет |
|  | До 5 | 6-10 | 11-15 | 16-20 | Более 20 |  |
| 1970 | 40,8 | 30,0 | 14,0 | 6,9 | 8,3 | 8,42 |
| 1980 | 35,5 | 28,7 | 15,6 | 9,5 | 10,7 | 9,47 |
| 1990 | 29,4 | 28,3 | 16,5 | 10,8 | 15,0 | 10,8 |
| 1998 | 4,1 | 20,1 | 25,6 | 18,6 | 31,6 | 16,09 |

ПРИМЕР:

Рассчитаем удельный вес каждого элемента в общей сумме.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Элементы ОФ | Ст-ть оборуд. | Уд. Вес |
| Здания | 31 414,20 | 2,43902439 |
| Сооружения | 8 428,20 | 9,090909091 |
| Передат. устройства | 2 298,60 | 33,33333333 |
| Силов. маш. и оборудов. | 3 064,80 | 25 |
| Раб. маш. и оборудов. | 25 900 | 2,958301158 |
| Измерит.и регулир. приборы | 1 532,40 | 50 |
| Вычислит. техника | 383,1 | 200 |
| Проч. машины и оборудование | 150,8 | 508,0901857 |
| Транспортные средства | 2 298,60 | 33,33333333 |
| Инструменты | 1 149,30 | 66,66666667 |
| И т о г о | 76 620,00 | 930,9117536 |

**1.1.Оценка основных фондов.**

Необходимость оценки основных фондов обусловлена не только системой отчетности предприятия, но и системой определения степени износа, расчета амортизационных отчислений, условиями приватизации и т. п. На производственных предприятиях применяются три вида оценки основных фондов: по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости.

Для бюджетного (некоммерческого) предприятия оценка производится по первоначальной и восстановительной стоимости. *Первоначальная стоимость* основных фондов включает стоимость (цену) приобретенного элемента основных фондов (например, машины), а также затраты на доставку, монтаж, наладку, ввод в действие и т. п. Из суммы затрат исключается налог на добавленную стоимость и иные возмещающие налоги (кроме случаев, предусмотренных законодательством). По первоначальной стоимости основные фонды принимаются на учет и определяется их амортизация.

Полная первоначальная стоимость (ППС)-стоимость приобретения ОФ, их доставки и монтажа.

*Восстановительная стоимость* основных фондов (ВС) – это стоимость воспроизводства ОФ в современных условиях. Выделение показателя восстановительной стоимости обусловлено тем, что из-за ряда факторов (научно-технический прогресс, инфляция и т. п.) возникает различие в первоначальной стоимости разных лет. Для устранения этого различия проводится переоценка основных фондов. В условиях инфляции в ходе переоценки увеличивается стоимость основных фондов с помощью установленных коэффициентов. Так, например, в России в ходе переоценки основных фондов в 1992 г. стоимость зданий и сооружений увеличивается в 25 раз, а стоимость машин и оборудования – в 46 раз. Предприятия имеют право не чаще одного раза в год (на 1 января отчетного года) переоценивать полностью или частично основные фонды по восстановительной стоимости путем индексации (с применением индекса-дефлятора) или прямого пересчета по документально подтвержденным рыночным ценам с отнесением возникающей разницы на добавочный капитал организации, если иное не предусмотрено законодательством.

Для коммерческих (не бюджетных) предприятий применяется показатель *остаточной стоимости*, который рассчитывается путем вычета из первоначальной стоимости суммы начисленной амортизации, т. е. Той части стоимости основных фондов, которая перенесена на производимую продукцию.

ОПС = ППС – износ.

ОВС = ВС – износ. [ 6 ].

* 1. **Физический и моральный износ основных фондов.**

При *физическом износе* происходит утрата основными фондами их потребительной стоимости, т. е. ухудшение технико-экономических и социальных характеристик под воздействием процесса труда, сил природы, а также вследствие их неиспользования. При значительной доле устаревших основных фондов экономика несет существенные потери: во-первых, старение зданий, сооружений и оборудования требует увеличения вложений средств в капитальный ремонт для поддержания их в рабочем состоянии; во-вторых, старая техника зачастую ухудшает качество продукции и услуг и из-за технической отсталости возникает убыточность производства.

*Моральный износ* характеризуется прежде всего тем, что он наступает до физического износа, т. е. основные фонды физически могут не использоваться, но они уже экономически неэффективны. Моральный износ бывает двух видов (форм). Моральный износ п е р в о г о вида означает потерю части стоимости машин без соответствующего физического износа в результате удешевления изготовления этих машин в новых условиях (при использовании достижений научно-технического прогресса в производстве). Моральный износ здесь вызван уменьшением стоимости выпуска аналогичных машин той же конструкции. Моральный износ первого вида связан с непродолжительностью срока службы оборудования, не со степенью его физического износа, а с темпами технического прогресса, ведущего к снижению стоимости изготовления продукции вследствие роста производительности труда в отрасли, производящей новые основные фонды.

Моральный износ в т о р о г о вида приводит к сокращению срока службы машин и оборудования. Это обусловлено уменьшением их производительности и мощности. В связи с этим дальнейшая эксплуатация старых основных фондов по сравнению с аналогичными новыми приводит к росту издержек производства. [ 5 ].

* 1. **Амортизация основных фондов.**

*Амортизация* – это метод включения по частям стоимости основных фондов (в течение срока их службы) в затраты на производственную продукцию и последующее использование этих средств для возмещения потребленных основных фондов.

После реализации продукции (стадия Т-Д) часть денежной суммы, соответствующая перенесенной стоимости основных фондов, поступает в амортизационный фонд, в котором происходит накопление денежных средств до величины, примерно соответствующей первоначальной стоимости основных фондов (за вычетом их износа). Амортизационный фонд (сумма накопленных денег) используется для приобретения новых вещественных элементов основных фондов взамен изношенных, т. е. происходит восстановление основных фондов.

Величина стоимости, переносимой на продукцию, по бухгалтерским сметам определяется: во-первых, первоначальной стоимостью основных фондов (чем выше первоначальная стоимость, тем больше переносимая сумма основных фондов); во-вторых, нормативным сроком службы зданий, сооружений, машин и оборудования; в-третьих, отраслевой спецификой производства. В одних отраслях доля амортизации в затратах на производство продукции выше, а в других – ниже. Например, в 1990 г. доля амортизации в структуре затрат на производство промышленной продукции составила: в электроэнергетике – 27,4%, в легкой – 3,2% и в пищевой – 5%.

Основная функция амортизации – обеспечение воспроизводства, восстановления ОФ. Вторая функция – учетная. Кроме того, амортизация выполняет и стимулирующую функцию, так как предусматривает наиболее полное использование ОФ: чем дольше по времени функционирует оборудование, тем больше производится продукции и тем скорее будет перенесена стоимость ОФ. Это позволит уменьшить их недоамортизацию вследствие морального износа и снизить потери предприятия, что очень важно в условиях рынка.

Амортизация по вновь поступившим основным средствам начисляется с 1-го числа месяца, следующего за месяцем принятия объекта к бухгалтерскому учету, а по выбывшим основным средствам заканчивается 1-го числа месяца, следующего за месяцем выбытия или месяцем выбытия или месяцем полного погашения стоимости объекта. Таким образом, обороты по счету 01 «Основные средства» за текущий месяц при исчислении сумм амортизации в расчет не принимают.

Амортизационные начисления не начисляют по: жилым зданиям, общежитиям, квартирам; объектам внешнего благоустройства и другим аналогичным объектам лесного хозяйства, дорожного хозяйства; специализированным сооружениям судоходной обстановки и тому подобным объектам; продуктивному скоту, многолетним насаждениям, не достигшим эксплуатационного возраста; приобретенным изданиям (книги, брошюры и т. п.).

Расчет амортизационных отчислений может производиться линейным (равномерным) и нелинейными методами. При *линейном* методе годовая сумма амортизации начисляется равномерно по годам и определяется исходя из первоначальной стоимости основных фондов.

Линейный метод можно графически проиллюстрировать. Это прямая линия, отражающая изменение стоимости основных фондов.

Линейный метод расчета амортизации прост, нагляден и в определенной степени учитывает процесс равномерного износа основных фондов за весь срок их службы. Недостаток этого метода заключается в том, что в течение срока службы оборудования бывают его простои, поломка и неполная загрузка за смену. Это приводит к тому, что в реальном производстве оборудование неравномерно изнашивается по времени. Кроме того, этот метод не учитывает моральный износ основных фондов, который снижает стоимость изготовляемых машин или уменьшает их потребительную стоимость за счет введения в эксплуатацию новых, более эффективных машин и оборудования. Это обусловливает досрочное, т. е. до окончания физического износа, выбытие устаревшей техники и ведет к ее недоамортизации.

Кроме линейного метода в практике применяются *нелинейные* методы амортизации. Применение этих методов позволяет возместить большую часть (до 60-75%) стоимости ОФ уже в первую половину срока их использования. Во вторую половину срока службы ОФ величина амортизации, рассчитанная по нелинейным методам, уменьшается. Нелинейные методы амортизации часто называют методами ускоренной амортизации, рассчитанная по нелинейным методам, уменьшается. Нелинейные методы амортизации часто называют методами ускоренной амортизации. Наиболее типичные из них – метод суммы чисел и методы арифметической и геометрической прогрессии (например, дегрессивные и прогрессивные методы).

При способе уменьшаемого остатка годовая сумма амортизационных отчислении определяется исходя из остаточной стоимости ОФ на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной на основе срока использования этих фондов. [ 7 ].

ПРИМЕР:

Приобретены ОФ стоимостью 100 000 руб. со сроком использования 5 лет. Определить годовую норму амортизации и размер амортизационных отчислении по годам.

Решение:

1. Годовая норма амортизации при пятилетнем сроке использования основных фондов составит: (1 : 5)\*100%=20%.
2. Суммы амортизационных отчислении по годам рассчитываются на основе первоначально и остаточной стоимости ОФ с учетом нормы амортизации 20% в год:

А) для 1-го года годовая сумма амортизационных отчислении определяется на основе первоначально стоимости ОФ и годовой нормы амортизации: (100 000 руб. \* 20%)/100%=20 000 руб.;

Б) для 2-го года сначала рассчитывается остаточная стоимость (разница между первоначальной стоимостью ОФ и начисленной суммой амортизационных отчислении в первый год ): 100 000 руб. –20 000=80 000 руб. Потом исходя из величины остаточной стоимости по норме амортизации (20%) рассчитывается годовая сумма амортизационных отчислении: (60 000руб. \*20%)/100%=12 000 руб. и т. д.

В итоге годовая сумма амортизационных отчислении за 5-тыи год будет:

(14 160 руб. \* 20%)/100%=2830руб.

Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ). При использовании этого способа начисление амортизации производится исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости ОФ и предполагаемого расчетного объема продукции (работ) за весь срок использования ОФ.

ПРИМЕР:

Приобретен автомобиль с предполагаемым пробегом до 400 000 км и стоимостью 80 000 руб. В отчетном периоде пробег составляет 5 000 км. Определить сумму амортизационных отчислении.

Решение:

Сумма амортизационных отчислении исходя из первоначальной стоимости автомобиля и его предполагаемого пробега составит: (5000\*80000)/400000=1000руб.

* 1. **Воспроизводство основных фондов.**

Воспроизводство основных фондов – сложный процесс, включающий следующие взаимосвязанные стадии:

-создание;

-потребление;

-амортизация;

-восстановление и возмещение.

Начальной стадией воспроизводства основных фондов, которая осуществляется на предприятиях, является стадия их приобретения и формирования. Для нового предприятия, которое создается, процесс формирования означает строительство зданий и сооружений, приобретение оборудования, соответствующего технологическому процессу, стоимости и качеству продукции.

Для действующего предприятия формирование основных фондов включает прежде всего следующие этапы: инвентаризацию существующих и используемых основных фондов с целью выявления устаревших и изношенных элементов основных фондов; анализ соответствия существующего оборудования технологии и организации производства; выбор (с учетом конкретной специфики производства и планируемого объема продукции) объема и структуры основных фондов. Далее идет процесс переустановки оборудования, приобретение, доставка и монтаж нового оборудования.

Завершает воспроизводство основных фондов процесс их восстановления или возмещения. Восстановление основных средств может осуществляться посредством ремонта (текущего, среднего и капитального) за счет амортизационных отчислении, а также путем модернизации и реконструкции.

*Модернизация* оборудования, заданий и сооружений означает их совершенствование и приведение в состояние, отвечающее современному техническому и экономическому уровню производства, путем их конструктивных изменении, замены и упрочнения элементов, узлов и деталей, оснащения новыми приборами, автоматизации производственных процессов. Модернизация призвана повысить качество продукции, снизить затраты на производство. Модернизация частично устаревшего оборудования требует меньших затрат средств труда, а также времени, чем строительство новых предприятии. Кроме этого, она позволяет в более короткие сроки получить необходимый прирост производства, способствует повышению фондоотдачи, так как полнее используется оборудование и отсутствуют затраты на пассивную часть основных фондов.

*Реконструкция* чаще всего может происходить в двух вариантах. При первом варианте в процессе реконструкции по новому проекту происходит расширение и переустройство существующих сооружении, цехов и т. п. При втором варианте заменяется и обновляется активная часть ОФ (машины, оборудование, приборы и т. п.). Обычно второй вариант реконструкции в хозяиственнои практике называется также техническим перевооружением. Реконструкция во многих случаях обеспечивает увеличение выпуска продукции со значительно меньшими материальными затратами и в более короткие сроки, чем строительство новых предприятии.

*Новое строительство* применяется для организации выпуска новой продукции, при диверсификации производства, перемещении производства на другую территорию, открытии новых природных месторождении и т. п. Окончательный выбор нового строительства или реконструкции проводится на основе экономического анализа.[ 4 ].

* 1. **Показатели использования основных средств и их анализ.**

Для характеристики использования основных производственных фондов применяются различные показатели. Условно их можно разделить на две группы: обобщающие и частные показатели. *Обобщающие показатели* применяются для характеристики использования основных фондов на всех уровнях народного хозяйства – предприятия, отрасли и народное хозяйство в целом. К этим показателям относят фондоотдачу и рентабельность.

*Частные показатели* – это натуральные показатели, которые используются чаще всего на предприятиях и в их подразделениях. Они делятся на показатели интенсивного и экстенсивного использования основных фондов. Показатели интенсивного использования ОФ характеризуют величину выхода продукции (выполненной работы) в единицу времени с определенного вида оборудования (или производственных мощностей). Показатели экстенсивного использования основных фондов характеризуют их применение во времени. К числу важнейших из указанных показателе относятся: коэффициенты использования планового, режимного и календарного времени работы оборудования, коэффициент сменности работы оборудования, показатель внутрисменных простоев и др.

В процессе анализа изучаются динамика перечисленных показателей, выполнения плана по их уровню, проводятся межхозяйственные сравнения.

Источники данных для анализа: бизнес-план предприятия, план технического развития, отчетный бухгалтерский баланс предприятия, приложение к балансу, отчет о наличии и движении основных средств, баланс производственной мощности, данные о переоценке основных средств, инвентарные карточки учета ОС, проектно-сметная, техническая документация и др.

Наибольшее значение среди частных показателе экстенсивного использования имеет коэффициент сменности работы оборудования, который определяется как отношение суммы машино-смен в течение суток к общему числу рабочих мест. Повышение коэффициента сменности работы основных средств на предприятии – важный источник роста объема производства продукции и повышения эффективности использования основных фондов. В хозяиственнои практике коэффициент сменности использования машин и оборудования определяется как отношение числа машино – смен, отработанных за сутки оборудованием, к общему количеству установленного оборудования по формуле:

Ксм = МС / КО , где

Ксм – коэффициент сменности использования оборудования;

МС – сумма фактически отработанных машино-смен за сутки;

КО – общее количество установленного оборудования.

ПРИМЕР:

На предприятии 200 металлорежущих станков отработали за сутки 360 машино-смен, 60 кузнечно - прессовых машин отработали 50 машино-смен и 40 литейных машин – 30 машино-смен.

Коэффициент сменности использования оборудования на предприятии равен:

Ксм = 360+50+30 / 200+60+40 = 440 / 300 = 1,47

Главное направление повышения эффективности использования оборудования – это совершенствование его структуры и повышение степени использования мощности. Важное значение имеет устранение относительного избытка оборудования, что влияет на экономические показатели предприятия.

Показателем экстенсивного использования основных фондов является величина внутрисменных простоев оборудования, отнесенная к плановому фонду времени его работы. Главные причины внутрисменных простоев оборудования – низкий уровень организации производства, необеспеченность своевременной загрузки рабочих, неисправность оборудования и т. д. Для устранения этого недостатка необходимо прежде всего улучшить организацию производства, наладить учет и контроль работы оборудования. [ 3 ].

Повышение коэффициента сменности – важнейшие показатели экстенсивной загрузки основных фондов.

Важное значение имеют показатели использования производственных площадей и сооружении. Рациональное их использование дает возможность получить прирост выпуска продукции без капитального строительства и тем самым сокращает размеры требуемых вложении. При этом выигрывается время, так как организовать производство на высвобожденных производственных площадях можно гораздо быстрее, чем осуществить новое строительство. Среди показателей использования производственных площадей используются: коэффициент экстенсивного и интенсивного использования производственных площадей; объем продукции с 1м² производственных площадей. Использование сооружений оценивается на основании производственных характеристик объектов, обычно их пропускной способности или мощности (водонапорные башни, бункера, резервуары и цистерны и т. п.).

Для определения степени использования основных фондов на предприятиях применяются обобщающие показатели. Наиболее важный из них – фондоотдача основных фондов. Этот показатель определяется как отношение стоимости произведенной за год продукции к среднегодовой стоимости основных фондов. Фондоотдача показывает, какова общая отдача от использования каждого рубля, вложенного в основные производственные фонды, т. е. насколько эффективно это вложение средств. Важнейшие направления повышения фондоотдачи:

* улучшение структуры основных фондов, повышение удельного веса их активной части до оптимальной величины, рациональное соотношение различных видов оборудования;
* повышение коэффициента сменности работы оборудования в подразделениях предприятия;
* интенсификация производственных процессов путем внедрения новых технологии, машин и оборудования;
* улучшение условии и режима труда с учетом производственной эстетики;
* создание благоприятных социальных условии;
* совершенствование организации производства и труда.

Другой обобщающий показатель – это *фондоемкость*, которая рассчитывается как отношение стоимости основных производственных фондов к объему выпускаемой продукции по следующей формуле:

Фе = Фосн / Впр, где

Фе – фондоемкость;

Фосн – стоимость основных производственных фондов, руб.;

Впр – объем продукции, руб.

Показатель фондоемкости является обратным к показателю фондоотдачи. Фондоемкость определяет необходимую величину основных фондов для производства продукции заданного объема на перспективный период. Если объем товарной продукции на будущий период изменяется, то делается расчет перспективной потребности в основных производственных фондах (табл. 1.5.1).

Таблица 1.5.1.

**Расчет величины основных производственных фондов**

**по показателю фондоемкости**

(в условных цифрах)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Показатели | Единица измерения | Текущий год | Перспективный год |
| 1 | Товарная продукция | тыс. руб. | 40 000 | 45 000 |
| 2 | Стоимость основных производственных фондов (среднегодовая) | тыс. руб. | 16 000 | 18 000 |
| 3 | Фондоемкость по товарной продукции | руб. | 0,40 | 0,40 |

Наряду с показателем фондоотдачи на уровень использования основных фондов существенное влияние оказывает показатель *рентабельности,* точнее,норма рентабельности. Рентабельность рассчитывается как отношение прибыли к издержкам предприятия (себестоимости). При этом не учитывается эффективность использования производственных фондов. Второй вариант предусматривает расчет рентабельности как отношение прибыли к стоимости средств производства (основных фондов и оборотных средств).

Для комплексной оценки эффективности использования основных фондов применяется система показателей, включая показатели экстенсивного (использование основных фондов по времени) и интенсивного использования (выработка продукции с единицы основных фондов), а также обобщенные показатели (фондоотдача, фондоемкость и рентабельность по фондам). [ 2 ].

1. **Анализ оборачиваемости эффективности использования ОФ.**

В производственно - хозяиственнои деятельности предприятии используются производственные фонды и фонды непроизводственного назначения. Авансированные для производственно – хозяиственнои деятельности производственные фонды выступают в трех формах: производительной, денежной и товарной. Задача фондов в трех формах одна – обеспечить непрерывность производства и воспроизводства, поэтому эти фонды и называются производственными. В отличие от производственных фондов производительные фонды обслуживают сам процесс производства в материальных отраслях производства.

*Проблема использования производственных фондов предприятий* имеет две стороны. Первая связана с уменьшением массы потребленных в процессе производства средств производства; вторая – с уменьшением авансированных для производственно – хозяиственнои деятельности фондов. Общая *сумма потребленных* *производственных фондов* за анализируемый период соответствует затратам средств труда (амортизация) и предметов труда на выпуск продукции. *Авансированная сумма производственных фондов* – это такая их сумма, которая обеспечивает одновременное пребывание производственных фондов во всех своих натуральных формах и на всех стадиях хозяиственнои деятельности.

Проблема выпуска продукции с наименьшими затратами производственных фондов – проблема снижения себестоимости промышленной продукции. Показателями, отражающими снижение себестоимости продукции, являются: уровень рентабельности одного оборота производственных фондов (отношение прибыли к себестоимости); затраты на один рубль товарной или реализованной товарной продукции и прибыль на один рубль продукции.

Проблема выпуска и реализации определенной массы продукции с меньшим количеством закрепленных (авансированных) производственных фондов (или, что то же самое, выпуска наибольшего количества продукции с использованием определенной массы авансированных фондов) – вполне самостоятельная проблема экономики предприятии. Показателем, отражающим выпуск продукции с меньшим количеством фондов, является *общая фондоотдача производственных фондов*, или их *оборачиваемость*. Его исчисление можно производить либо по стоимости реализованной продукции, либо по себестоимости реализованной продукции. Обратным этому показателю является показатель общей фондоемкости продукции (коэффициент закрепления производственных фондов).

Воспроизводство и оборачиваемость основных производственных фондов – фактор, влияющий на уровень рентабельности и финансовое состояние предприятии. Для предприятии не безразлично, сколько собственных средств вложено в основные фонды. В современных условиях увеличивается маневренность предприятии в отношении создания и использования средств труда, повышается роль кредита в формировании основных средств. Денежные средства от реализации ненужных средств труда пополняют фонд развития производства.

Методика анализа эффективности вложении предприятия в основные средства, их эксплуатации и воспроизводства должна учитывать ряд принципиальных положении:

-функциональная полезность основных средств сохраняется в течение ряда лет, поэтому расходы по их приобретению и эксплуатации распределены во времени;

-момент физической замены (обновления) основных средств не совпадает с моментом их стоимостного замещения, в результате чего могут возникнуть потери и убытки, занижающие финансовые результаты деятельности предприятия;

-эффективность использования основных средств оценивается по – разному в зависимости от их вида, принадлежности, характера участия в производственном процессе, а также назначения. Поскольку основные средства обслуживают не только производственную сферу деятельности предприятия, но и социально – бытовую, культурную, природно-экологическую и другие сферы, постольку эффективность их использования определяется не только экономическими, но и социальными, экологическими и другими факторами.

Основные средства и долгосрочные инвестиции в основные средства оказывают многоплановое и разностороннее влияние на финансовые результаты деятельности предприятия.

**Анализ структуры и динамики основных средств.** В ходе этого анализа необходимо оценить размеры, динамику и структуру вложении капитала предприятия в основные средства, выявить главные функциональные особенности производственной деятельности (бизнеса) анализируемого хозяйствующего субъекта. Для этого проводится сопоставление данных на начало и конец отчетного периода.

**Анализ фондоотдачи основных средств.**  Конечная эффективность использования основных фондов характеризуется показателями фондоотдачи, фондоемкости, рентабельности, относительной экономии фондов, повышения объема продукции, повышения производительности труда, снижения себестоимости продукции и затрат на воспроизводство основных фондов, увеличения сроков службы средств труда.[ 2 ].

На промышленных предприятиях фондоотдача определяется по объему выпуска продукции на 1 руб. среднегодовой стоимости основных фондов. Фондоотдача – обобщающий показатель использования производственных основных фондов. На величину и динамику фондоотдачи влияют многие факторы, зависящие и не зависящие от предприятия, вместе с тем резервы повышения фондоотдачи, лучшего использования техники имеются на каждом предприятии, участке, рабочем месте. Интенсивный путь ведения хозяйства предполагает систематический рост фондоотдачи за счет увеличения производительности машин, механизмов и оборудования, сокращения их простоев, оптимальной загрузки техники, технического совершенствования производственных основных фондов. Для выявления неиспользуемых резервов важно знать основные направления факторного анализа фондоотдачи, вытекающие из различий в подходах к моделированию данного показателя.

Наиболее простои является двухфакторная модель анализа:

f = Fа / F\*N/Fа, где

f – фондоотдача;

Fа – активная часть основных фондов;

N – объем продукции, принятый для исчисления фондоотдачи.

При анализе фондоотдачи применение данной модели позволяет ответить на вопрос, как изменения в структуре основных фондов, т. е. в соотношении активной и пассивной их частей повлияли на изменение фондоотдачи.

Для того, чтобы раскрыть влияние на фондоотдачу действия экстенсивных и интенсивных факторов использования основных фондов (в т .ч. машин и оборудования), необходимо использовать в анализе более полную модель:

f = Fa / F \* Fмаш / Fa \* Tсм / Qд \* I \* 1 / cˉ \* Tч / Тсм \* N / Tч, где

Fмаш – стоимость установленных (действующих машин) и оборудования;

Tсм – количество отработанных станко – смен;

cˉ - средняя стоимость оборудования;

Q д – количество единиц действующего оборудования;

I - продолжительность отчетного (анализируемого) периода; в днях;

Tч – количество отработанных станко – часов.

Данная формула позволяет определить влияние на динамику фондоотдачи следующих факторов: доли активной части фондов в общей их стоимости (Fa / F), доли машин и оборудования в стоимости активных фондов (Fмаш / Fа); коэффициента сменности работы оборудования (Tсм / Qд \* I); среднеи стоимости единицы оборудования ( cˉ ); продолжительности станко – смены (Tч / Тсм); выработки продукции за один станко – час работы оборудования (N / Tч).

Одним из важных факторов, оказывающих влияние на эффективность использования ОФ, является улучшение использования производственных мощностей предприятия и его подразделении. Чтобы установить взаимосвязь между фондоотдачеЙ и уровнем использования производственной мощности, представим показатель фондоотдачи в следующем виде:

f = N/Nос \* Nос/W \* W/Fа \* Fа/F, где

Nос – основная (профильная) продукция предприятия;

W – среднегодовая производственная мощность;

Данная формула позволяет определить влияние на динамику фондоотдачи изменении в уровне следующих факторов: уровня специализации предприятия (N/Nос); коэффициента использования среднегодовой мощности предприятия (Nос/W); доли активной части фондов в общей их стоимости (Fа/F); фондоотдачи активной части фондов, исчисленной по мощности (W/Fа).

При расчете общего показателя фондоотдачи в стоимость ОФ учитываются собственные и арендуемые фонды. Не учитываются фонды, находящиеся на консервации или резервные, а также сданные в аренду другим предприятиям.

Использование ОФ признается эффективным, или прибыли превышает относительный прирост стоимости ОФ за анализируемый период.

Рост фондоотдачи ведет к относительной экономии производственных основных фондов и к увеличению объема выпуска продукции. Размер относительной экономии ресурсов и доля прироста продукции в результате роста фондоотдачи определяются специальным расчетом.

Так, относительная экономия ОФ определяется как разность между величиной среднегодовой стоимости основных фондов отчетного периода и среднегодовой стоимостью основных фондов базового (предшествующего) года, скорректированной на рост объема производства продукции.

Доля прироста продукции за счет роста фондоотдачи определяется по методу цепных подстановок: прирост фондоотдачи определяется по методу цепных подставок: прирост фондоотдачи за анализируемый период умножается на среднегодовую фактическую стоимость основных производственных фондов.

Таблица 2.1.

**Расчет показателей использования основных производственных фондов.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № строки | Показатели | Фактически | | Отклонение(+,-) | Темп роста,% |
| за предыдущии год | за отчетныи год |  | |
| 1. | Среднегодовая стоимость основных промышленно-производственных фондов, тыс.руб. | 91 059 | 93 875 | +2 816 | 103,1 |
| 2. | Товарныи выпуск, тыс. руб. | 108 149 | 115 651 | +7 502 | 106,9 |
| 3. | Прибыль от выпуска товарнои продукции тыс. руб. | 14 520 | 14 709 | +189 | 101,3 |
| 4. | Фондоотдача, коп. | 118,77 | 123,20 | +4,43 | 103,7 |
| 5. | Рентабельность ОФ, % | 15,9 | 15,7 | -0,2 | 98,7 |
| 6. | Относительная экономия ОФ в результате роста фондоотдачи, тыс. руб. | х | -3 467 | х | х |
| 7. | То же, в % к стоимости фондов. | х | 3,7 | х | х |
| 8. | Прирост продукции за счет роста фондоотдачи, тыс. руб. | х | 4 158,60 | х | х |
| 9. | То же, в % к общему приросту продукции. | х | 55,4 | х | х |

Приведенные данные показывают, что большинство показателей эффективности использования ОФ имеет тенденцию к росту: фондоотдача повысилась на 3,7%. За счет роста фондоотдачи получен прирост на сумму 4 158,6 тыс. руб., что составляет 55,4% общего увеличения объема продукции. Рост фондоотдачи ведет к относительному сокращению потребности предприятия в средствах труда, т. е. к относительной экономии основных фондов на сумму 3 467 тыс. руб., что составляет 3,7% их фактической стоимости в отчетном году. Вместе с тем, темпы роста прибыли отстают от темпов роста товарного выпуска, что свидетельствует о снижении доли рентабельных изделии в составе продукции. В результате рентабельность использования основных фондов снизилась на 0,2 пункта.

Рассмотрим пример анализа влияния активной части производственных фондов на динамику фондоотдачи (см. табл. 2.2.).

При проведении этого анализа в состав изучаемых факторов включается часовая выработка на действующем производственном оборудовании, время работы единицы оборудования за отчетный период, удельный вес действующего оборудования в стоимости активной части в общей стоимости основных фондов. Представленные в таком аналитическом виде показатели позволяют увязать между собой факторные и результативные показатели, дать оценку влияния каждого из рассматриваемых факторов на уровень общей фондоотдачи основных производственных фондов и их активной части.

Таблица 2.2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № строки | Показатели | Фактически | | Отклонение (+,-) | Темп роста, % |
| за предыдущий год | за отчет  ный год | |
| 1 | Среднегодовая производственная мощность, тыс. руб. | 114 995 | 123 523 | +8 528 | 107,4 |
| 2. | Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб. | 91 059 | 93 875 | +2 816 | 103,1 |
| 3. | Стоимость активной части производственных фондов, тыс. руб. | 49 682 | 51 988 | +2 306 | 104,6 |
| 4. | Удельный вес активной части в общем объеме основных фондов, тыс. руб. | 54,56 | 55,38 | +0,82 | 101,5 |
| 5. | Стоимость действующего оборудования , тыс. руб. | 30 974 | 32 159 | +1 185 | 103,8 |
| 6. | Удельный вес действующего оборудования в стоимости активной части производственных фондов, %. | 62,34 | 61,86 | -0,48 | 99,2 |
| 7. | Фонд времени работы действующего оборудования за период, тыс. станко-час. | 107 530 | 115 180 | +7 650 | 107,1 |
| 8. | Время работы единиц оборудования за период, тыс. станко-час. | 3,472 | 3,582 | +0,110 | 103,2 |
| 9. | Часовая выработка действующего оборудования, тыс. руб. | 1,069 | 1,072 | +0,003 | 100,3 |
| 10. | Фондоотдача активной части производственных фондов, руб. | 2,315 | 2,376 | +0,061 | 102,6 |

Последовательность прироста расчетов фондоотдачи по факторам следующая:

1. Влияние часовой выработки действующего производственного оборудования на изменение фондоотдачи активной производственной мощности предприятия определяется исходя из следующего расчета: 2,376 – 1,069 \* 3,582 \* 0,6186 = 2,376 – 2.369 = +0,007 руб., или +1 коп. Вследствие увеличения часовой выработки оборудования фондоотдача активной части предприятия увеличилась на 1 коп.
2. Влияние изменения времени работы единицы действующего оборудования на величину фондоотдачи рассчитывается следующим образом: 2,369 – 1,069 \* 3,472 \* 0,6186 = 2,369 – 2,297 = +0,072 руб. или 7 коп. Вследствие увеличения числа часов работы единицы оборудования фондоотдача активной части повысилась на 7 коп.
3. Влияние изменения удельного веса действующего оборудования в общей стоимости активных производственных мощностей определяется из расчета: 2,297 – 2,315 = -0,018 руб., или –2 коп.

В заключении расчетов составляется баланс полученных результатов факторного анализа – по фондоотдаче активной части производственной мощности: 1 + 7 + (- 2) = 6 коп., что соответствует приведенным в таблице 5 данным (строка 10).

Рост фондоотдачи является важнейшим фактором улучшения финансовых результатов деятельности предприятия. [ 1 ].

**2.1. Анализ использования оборудования.**

Оборудование – наиболее активная часть основных фондов. Возрастание его удельного веса считается прогрессивной тенденцией. В процессе анализа наряду с исчислением доли среднегодовой стоимости активной части промышленно-производственных основных фондов устанавливается количественная обеспеченность предприятия машинами и оборудованием, определяется их технический уровень и соответствие лучшим мировым образцам.

Устанавливается степень выполнения мероприятии по внедрению новой техники, способствующей повышению уровня механизации и автоматизации производства. Определяется доля прогрессивного оборудования в общем его количестве и по каждой группе машин и оборудования. Выясняется удельный вес стоимости автоматизированного оборудования и измерительных приборов, а также стоимость модернизированного оборудования и измерительных приборов. По этим и другим показателям технического уровня основных фондов фактические данные сравниваются с плановыми.

При анализе использования оборудования изучают: степень вовлечения оборудования в производство; использование оборудования по времени; использование по мощности.

*Степень вовлечения оборудования* *в производство* характеризуют показатели: удельный вес действующего оборудования по отношению к установленному; удельный вес установленного оборудования по отношению к наличному; удельный вес неустановленного оборудования по отношению к наличному.

Различают оборудование *наличное* и *установленное* (сданное в эксплуатацию), фактически используемое в производстве, находящееся в ремонте и на модернизации, и *резервное.* Наибольший эффект достигается, если по величине первые три группы приблизительно одинаковы.

Для характеристики степени привлечения оборудования в производство рассчитывают следующие показатели:

Кн = к-во используемого оборуд. / к-во наличного оборуд.

Коэффициент использования парка установленного оборудования:

Ку = к-во используемого оборуд. / к-во установленного оборуд.

Разность между количеством наличного и установленного оборудования, умножения на плановую среднегодовую выработку продукции на единицу оборудования, - это потенциальный резерв роста производства продукции за счет увеличения количества действующего оборудования.

*Неустановленное оборудование* (не сданное в эксплуатацию) подразделяется на подлежащие установке, излишнее и подлежащее списанию.

Производительность действующего оборудования зависит от экстенсивных факторов (использование оборудования по времени) и интенсивных (использование мощности оборудования в единицу времени).

Для характеристики экстенсивной загрузки оборудования изучается баланс времени его работы. Он включает:

*Календарный фонд времени* – это количество часов в том или ином году. Определяют его умножением количества дней в году на 24 часа.

*Режимный фонд времени* (количество единиц установленного оборудования умножается на количество рабочих дней отчетного периода и на количество часов ежедневной работы с учетом коэффициента сменности);

*Плановый фонд времени* – время работы оборудования по плану. Отличается от режимного времени нахождения оборудования в плановом ремонте и на модернизации;

*Фактический фонд отработанного времени.*

Сравнение фактического и планового календарных фондов времени позволяет установить степень выполнения плана по количеству и срокам; календарного и режимного – возможности лучшего использования оборудования за счет повышения коэффициента сменности, а режимного и планового - резервы времени за счет сокращения затрат времени на ремонт.

Для характеристики использования времени работы оборудования применяются следующие показатели:

Коэффициент использования календарного фонда времени:

Кк.ф. = Тф / Тк;

Коэффициент использования режимного фонда времени:

Кр.ф. = Тф / Тр;

Коэффициент использования планового времени:

Кп.ф. = Тф. / Тп;

Удельный вес простоев в календарном фонде:

УД = ПР / Тк , где

Тф, Тп, Тр, Тк – соответственно фактический, плановый, режимный и календарный фонды рабочего времени оборудования; ПР – простои оборудования.

Под интенсивной загрузкой оборудования подразумевается выпуск продукции за единицу времени в среднем на одну машину (1 машино-час).

ПРИМЕР:

За год в организации отработано 169 500 машино-часов, в том числе в первой смене 135 600 машино-часов. Коэффициент сменности составит (169 500 / 135 600) = 1,25.

Показателем интенсивности работы оборудования является коэффициент интенсивности его загрузки:

Кинт = ЧВф / ЧВ пл, где

ЧВф, ЧВпл –соответственно фактическая и плановая среднечасовая выработка.

Обобщающий показатель, комплексно характеризующий использование оборудования, - *коэффициент интегральной нагрузки* – представляет собой произведение коэффициентов экстенсивной загрузки оборудования:

IК = Кп.ф. \* Кинт.

В процессе анализа изучаются динамика этих показателей, выполнение плана и причины их изменения.

По группам однородного оборудования рассчитывается изменение объема производства продукции за счет его количества, экстенсивности и интенсивности использования:

ВП = Кi \* Дi \* Ксмi \* Пi \* Чвi, где

Кi – количество i – го оборудования; Дi – количество отработанных дней единицей оборудования; Ксмi – коэффициент сменности работы оборудования; Пi – средняя продолжительность смены; Чвi – выработка продукции за один машино-час на i – том оборудовании.

Расчет влияния этих факторов производится способами цепной подстановки, абсолютных и относительных разниц.

Таблица 2.1.1.

**Исходная информация для анализа эффективности использования ОФ.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | |  |  | План. | Фактич. | Отклонение |
| Объем выпуска продукции (ВП), млн.руб. | | | | 96 000 | 10800 | +4 800 |
| Прибыль от реализ. Продукции, млн. руб. | | | | 17 900 | 19 296 | +1 396 |
| Среднегодовая стоимость, млн. руб. | | | |  |  |  |
| Основных производственных фондов (ОПФ) | | | | 12 715 | 14 000 | +1 285 |
| Активной части (ОПФ@) | | |  | 7 680 | 8 400 | +720 |
| Единицы оборудования (Ц) | | |  | 120 | 127,27 | +7,27 |
| Удельный вес, коэффициент: | | |  |  |  |  |
| Активной части фондов (УД@) | | |  | 0,604 | 0,60 | -0,004 |
| Фондорентабельность (Rопф),% | | | | 140,8 | 137,8 | -3,0 |
| Рентабельность продукции (Rвп),% | | | | 18,65 | 19,14 | +0,49 |
| Фондоотдача, руб. | |  |  |  |  |  |
| Основных производственных фондов (ФОопф) | | | | 7,55 | 7,2 | -0,35 |
| Активной части (ФО@) | |  |  | 12,5 | 12,0 | -0,50 |
| Среднегод. кол-во технологического оборудования (К) | | | | 64 | 66 | +2 |
| Отработано за год всем оборудованием (Т), тыс. ч. | | | | 240 | 226,51 | -13,49 |
| В т. ч. единицей оборудования: | | |  |  |  |  |
| Часов (Тед) | |  |  | 3 750 | 3 432 | -318 |
| Смен (СМ) |  |  |  | 500 | 470,4 | -29,6 |
| Дней (Д) |  |  |  | 250 | 245 | -5,0 |
| Коэффициент сменности работы оборудования (Ксм) | | | | 2 | 1,92 | -0,08 |
| Средняя продолжительность смены (П), ч | | | | 7,5 | 7,3 | -0,2 |
| Выработка продукции за 1 машино-час (ЧВ), млн.р. | | | | 0,400 | 0,445 | +0,045 |

Методика расчета способом цепной подстановки (по данным табл.2.1.1.):

ВПпл = Кпл\*Дпл\*Ппл\*ЧВпл = 64\*250\*2\*7,5\*0,4 = 96 000 млн. руб.

ВПусл1 = Кф\*Дпл\*Ксмпл\*Ппл\*ЧВпл = 66\*250\*2\*7,5\*0,4 = 99 000 млн. руб.

ВПусл2 = Кф\*Дф\*Ксмпл\*Ппл\*ЧВпл = 66\*245\*2\*7,5\*0,4 = 97 020 млн. руб.

ВПусл3 = Кф\*Дф\*Ксмф\*Ппл\*ЧВпл = 66\*245\*1,92\*7,5\*0,4 = 93 139 млн. руб.

ВПусл4 = Кф\*Дф\*Ксмф\*Пф\*ЧВпл = 66\*245\*1,92\*7,3\*0,4 = 90 655 млн. руб.

ВПф = Кф\*Дф\*Ксмф\*Пф\*ЧВф = 66\*245\*1,92\*7,3\*\*0,445 = 100 800 млн. руб.

ΔВПк = ВПусл1 – ВП пл = 99 000 – 96 000 = +3 000 млн. руб.,

ΔВПд = ВПусл2 –ВПусл1 = 97 020 – 99 000 = -1 980 млн. руб.,

ΔВПКсм = ВПусл3 – ВПусл2 = 93 139 – 97 020 = -3 881 млн. руб.,

ΔВПп = ВПусл4 – ВПусл3 = 90 655 – 93 139 = -2 484 млн. руб.,

ΔВПчв = ВПф – ВПусл4 = 100 800 – 90 655 = -10 145 млн. руб..

Методика расчета способом абсолютных разниц:

ΔВПк = (Кф - Кпл)\*Дпл\*Ксмпл\*Ппл\*ЧВпл = (66 - 64)\*250\*2\*7,5\*0,4 =

= +3 000 млн. руб.,

ΔВПд = Кф(Дф - Дпл)\*Ксмпл\*Ппл\*ЧВпл = 66\*(245 - 250)\*2\*7,5\*0,4 =

= -1 980 млн. руб.,

ΔВПКсм = Кф\*Дф\*\*(КСМф-КСМпл)\*Ппл\*ЧВпл = 66\*245\*(1,92 - 2)\*7,5\*0,4 =

= -3 881 млн. руб.,

ΔВПп = Кф\*Дф\*КСМф\*(Пф - Ппл)\*ЧВпл = 66\*245\*1,92\*(7,3 – 7,5)\*0,4 =

= -2 484 млн. руб.,

ΔВПчв = Кф\*Дф\*КСМф\*Пф\*(ЧВф - ЧВпл) = 66\*245\*1,92\*7,3\*(0,445 – 0,4)= = +10 145 млн. руб.

Результаты факторного анализа показывают, что план по выпуску товарной продукции перевыполнен за счет увеличения количества оборудования и выработки продукции за один машино-час. Сверхплановые целодневные, внутрисменные простои оборудования и снижение коэффициента сменности вызвали уменьшение объема товарной продукции на сумму 8 345 млн. руб., или на 8,7% по отношению к плану. Следовательно, более полное использование оборудования на данном предприятии можно рассматривать как возможный резерв увеличения производства продукции. [1].

**2.2 Обобщение резервов повышения эффективности использования основных фондов.**

После выявления направлений поиска резервов повышения эффективности использования основных фондов, разрабатываются соответствующие мероприятия. Контроль за их выполнением может осуществляться с использованием стандартной формы целевой комплексной программы (ЦКП):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы мероприятий | Стоимость разработок или затраты | Сроки | Исполнители | Отметка о выполнении |

Важно изучать влияние внедрения мероприятий научно-технического прогресса (НТП) на фондоотдачу. Это влияние определяется по формуле

∆ФО = ∆ВПнтп / Ф¯ ,

где ∆ФО – изменение фондоотдачи в результате внедрения мероприятии НТП; ∆ВПнтп – приращение объема продукции в результате внедрения мероприятии НТП; Ф¯ - среднегодовая стоимость промышленно-производственных основных фондов.

В свою очередь приращение объема продукции в результате внедрения мероприятии НТП формируется из следующих составляющих:

∆ВПнтп = ∆ВПв + ∆ВП³ + ∆ВПс ,

∆ВПв - приращение объема продукции за счет ввода и освоения нового оборудования; ∆ВП³ - приращение объема продукции за счет замены устаревшего оборудования новым или после модернизации оборудования; ∆ВПс- приращение объема продукции за счет совершенствования технологии и организации производства и труда.

При анализе влияния внедрения мероприятии НТП на фондоотдачу необходимо изучать, как отразились на ее изменении не только рост объема продукции, но и стоимость промышленно-производственных основных средств. Если учесть только рост объема продукции в результате внедрения мероприятии НТП, можно сделать неправильные выводы, так как зачастую новая техника ( оборудование) значительно дороже заменяемой, и это удорожание может не компенсироваться соответствующим ростом ее производительности. Поэтому следует изучать влияние на фондоотдачу изменения стоимости промышленно-производственных основных фондов, которая, например, уменьшается по снимаемому с эксплуатации оборудованию и увеличивается на сумму затрат, связанных с модернизацией основных фондов.

Объективные резервы роста фондоотдачи рассчитывается лишь на основе внедрения конкретных мероприятии НТП. Алгоритмы расчета изменения фондоотдачи за счет внедрения мероприятий НТП приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1.

**Алгоритмы расчета изменения фондоотдачи в результате внедрения мероприятий НТП**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Факторы изменения фондоотдачи | Алгоритмы расчета | Обозначения в алгоритмах |
| А | Б | В |
| 1. Ввод и освоение ново- го оборудования (∆ФОв) | | Чв -время, фактически отработанное вновь введенным оборудованием; |
|  |  | Вв ,Вв -фактическая и плановая выработка продукции за один машино-ч вновь введенным оборудованием; |
|  |  | n-количество вновь введенного оборудования; |
|  |  | Ф-среднегодовая стоимость промышленно-производственных основных средств; |
|  |  | ∆ВПв -приращение объема продукции за счет ввода и освоения нового оборудования. |
| 2.Замена устаревшего обо- рудования новым или мо- дернизация оборудования (∆ФОз ). | | Чн ,Вн -соответственно отработанное время и выработка продукции вновь вводимым i-м оборудованием; |
|  |  | Ч з -возможное количество машино-ч работы заменяемого или модернизируемого i-го оборудования за период с момента ввода нового оборудования или после модернизации до конца отчетного периода; |
|  |  | В з -выработка продукции i-м оборудованием за один машино-ч до замены или модернизации в отчетном периоде; |
|  |  | n-количество вновь вводимого в эксплуатацию модернизированного оборудования; |
|  |  | m-количество заменяемого или модернизируемого оборудования; |
|  |  | ∆ВП з - прирост объема продукции в связи с заменой или модернизацией оборудования. |
| 3.Совершенствование те- хнологии и организации производства труда (∆ФОс ). | | Чс –время работы в отчетном периоде z-Й поточной линии, группы оборудования, связанного технологическим процессом, по которым внедрены мероприятия прогрессивной технологии и организации производства и труда; |
|  |  | Вс , Вс -выработка продукции за один машино-ч z-го оборудования соответственно после и до внедрения мероприятии; |
|  |  | ∆ВПс -приращение объема продукции за счет внедрения мероприятии НТП по совершенствованию технологии и организации производства и труда. |

Анализируем предприятие, где резервы роста объема выпуска продукции составляют 430 000 тыс. р. стоимость снимаемого с эксплуатации оборудования – 177 173 тыс. р., а затраты на модернизацию основных фондов составили 2 102 702 тыс. р. Следовательно, резерв роста фондоотдачи составит

0,082357 р. ( 430 000 / 3 295 639 – 177 173 + 2 102 702), или 12,87% к плану.

Влияние факторов состояния и эффективности использования промышленно-производственных основных фондов на объем выпущенной продукции с помощью приема абсолютных разниц показано в таблице 2.2.2.

Структура факторов любого порядка рассчитана по отношению к изменению результативного показателя.

Данные таблицы 8 свидетельствуют о том, что каждый из факторов любого порядка оказал существенное влияние на изменение объема выпущенной продукции. Это говорит о большой силе и многообразии воздействия различных составляющих. Например, благодаря росту среднечасовой отдачи работы единицы оборудования объем продукции увеличился на 4 523%.

Как было установлено, объем реализованной продукции возрос на 36 330 тыс. р., в том числе за счет увеличения объема выпущенной продукции на 11 873 тыс. р.,. что детализируется, например, по факторам изменения состояния и эффективности использования промышленно-производственных ОФ уровнями влияния, показанными в табл. 2.2.2.

Таблица 2.2.2.

**Расчет влияния промышленно-производственных ОФ на объем выпущенной продукции.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Факторы | Расчет уровня влияния | | Уровень влияния, тыс. р. | Структура факторов, % |
|  | алгоритм | цифровой расчет |  |  |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 |
| *Факторы первого порядка* | |  |  |  |
| 1. Изменение стоимости промышленно-производственных ОФ | ∆Ф \* ФОо | -414204,75 \* 0,64 | -265 091 | -2 232,70 |
| 2. Изменение фондоотдачи | ∆ФО \* Ф1 | 0,084 \* 3 295 639 | +276 964 | +2 332,7 |
| И т о г о | ВП1 - ВП0 | 2 386 173-2 374 300 | +11 873 | +100 |
| Факторы второго порядка | |  |  |  |
| 2.1. Изменение удельного веса активной части | (ФОа \*У1-ФО0)\*Ф1 | +0,006\*3 295 639 | +20 883 | +175,9 |
| 2.2. Изменение отдачи активной части | (ФО1-ФО0\*У1)\*Ф1 | +0,078\*3 295 639 | +256 081 | +2 156,8 |
| И т о г о | ∆ФО0\*Ф1 | +0,084\*3 295 639 | +276 964 | +2 332,7 |
| *Факторы третьего порядка* | |  |  |  |
| 2.2.1. Изменение количества действующего оборудования | ∆К\*Ч0\*Отдч\*У1\*Ф1 | -0,005\*3 295 639 | -16 771,5 | -141,3 |
| 2.2.2. Изменение продолжительности (времени) работы единицы оборудования | ∆Че \*К1\*Отдч \*У1\*Ф1 | -0,08\*3 295 639 | -264 165,2 | -2 224,9 |
| 2.2.3. Изменение среднечасовой отдачи работы единицы оборудования | ∆Отдч \*К1\*Ч1\*У1\*Ф1 | +0,163\*3 295 639 | +537 017,7 | +4 523 |
| И т о г о | (ФО1-ФОа\*У1)\*Ф1 | +0,078\*3 295 639 | +256081 | +2 156,8 |

Факторы изменения объема реализованной продукции (например, по факторам изменения состояния и эффективности использования промышленно-производственных ОФ) целесообразно довести до прибыли от реализации продукции (товаров, работ, услуг), балансовой, налогооблагаемой, чистой. Для такого расчета используется прием долевого участия.

Расчеты и результаты из табл. 2.2.2, свидетельствуют, что те же самые факторы, которые существенно повлияли на прибыль от реализации продукции (товаров, работ, услуг), балансовую и налогооблагаемую, оказали такое же сильное влияние и на чистую прибыль. [ 4 ].

**Заключение.**

Основные средства – часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг либо для управления организацией в течение периода, превышающего 12 месяцев или обычный операционный цикл, если он превышает 12 месяцев. Не относятся к основным средствам и учитываются организацией в составе средств в обороте предметы, используемые в течение периода менее 12 месяцев независимо от их стоимости, предметы стоимостью на дату приобретения не более 100 – кратного установленного законом размера минимальной месячной оплаты труда за единицу независимо от срока их полезного использования и иные предметы, устанавливаемые организацией исходя из правил положении по бухгалтерскому учету.

По назначению основные средства организации подразделяются на производственные основные средства основной деятельности; производственные основные средства других отраслей; непроизводственные основные средства.

Ремонт и содержание основных средств непроизводственного назначения осуществляют за счет прибыли организации или фондов специального назначения. [ 8 ].

По видам основные средства организации подразделяются на следующие группы: здания, сооружения, рабочие и силовые машины и оборудование, вычислительная техника, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности, рабочий, продуктивный и племенной скот, многолетние насаждения и прочие основные средства.

*Здания* (кроме жилых). К ним относятся – здания основных, вспомогательных, обслуживающих цехов, депо, гаражи промышленного предприятия, конструкторские бюро, заводоуправление, конторы. Основной функцией средств труда, входящих в состав этой группы, является обеспечение защиты работников от внешних атмосферных и климатических условии, т. е. они создают условия для осуществления нормального производственного процесса.

*Сооружения*. Эта группа включает подземные и открытые горные выработки, нефтяные и газовые скважины, дымовые трубы и водонапорные башни на отдельных фундаментах, дороги для всех видов внутризаводского транспорта, дамбы, плотины, каналы.

*Передаточные условия*. К ним относятся внутризаводские и внутрипромышленные нефте- и газопроводы, водораспределительные устройства, сооружения электропередачи и связи, канализационные сооружения.

*Машины и оборудование*. Это наиболее обширная группа средств труда, при помощи которых оказывается непосредственное воздействие на предмет труда. Это например, угольные комбайны, химическая аппаратура, станки, молоты, прессы, подъемно-транспортное оборудование; сюда включаются также машины по выработке и преобразованию электрической и тепловой энергии; к этой же группе относятся вычислительная техника, приборы контроля и регулирования технологических процессов и др.

*Транспортные средства*. Данная группа включает в себя все средства передвижения, состоящие на балансе предприятия: железнодорожный водный, внутризаводской транспорт (паровозы, вагоны, автомобили, тягачи и др.).

*Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь*: в эту группу включает механизированные и ручные инструменты всех видов, а также всевозможные приспособления, сюда же относятся различные предметы хозяйственного и производственного характера, предназначенные для облегчения на данном предприятии амортизации и износа.[ 5 ].

Главное направление повышения эффективности использования оборудования – это совершенствование его структуры и повышение степени использования мощности. Важное значение имеет устранение относительного избытка оборудования, что влияет на экономические показатели предприятия.

Необходимость оценки основных фондов обусловлена не только системой отчетности предприятия, но и системой определения степени износа, расчета амортизационных отчислений, условиями приватизации и т. п.

С течением времени первоначальная стоимость основных средств отклоняется от стоимости аналогичных основных средств, приобретаемых или ввозимых в современных условиях. Для устранения этого отклонения необходимо периодически осуществлять переоценку основных средств и определять восстановительную стоимость.

Восстановительная стоимость – это стоимость воспроизводства ОФ в современных условиях.

Начиная с 1 января 1999 г. организации могут чаще одного раза в год (на 1 января отчетного года) переоценивать полностью или частично объекты основных средств по восстановительной стоимости.

Финансовый успех любого предприятия может быть достигнут при условии хорошего технического состояния его производственной базы, своевременного технического перевооружения производства и обновления основных фондов. [ 8 ].

В западных странах основные фонды обновляют каждые 5-10 лет, за счет этого производственные компании, заводы повышают объемы производства, экспорт. В России же многие заводы простаивают и лишь единицы функционируют (выкупленные и преобразованные в акционерные общества и т. п.), но оборудование устарело, некоторое совсем не используется, и у нас производительность намного ниже чем у западных стран.

Более полное и рациональное использование основных фондов и производственных мощностей предприятия способствует улучшению всех его технико-экономических показателей: росту производительности труда, повышению фондоотдачи, увеличению выпуска продукции, снижению ее себестоимости, экономии капитальных вложений.

Главное направление повышения эффективности использования оборудования – это совершенствование его структуры и повышение степени использования мощности.

Состояние и использование основных фондов – один из важнейших аспектов аналитической работы, так как именно они являются материальным воплощением научно – технического прогресса – главного фактора повышения эффективности любого производства. [ 4 ].

**Литература**

1. Г. В. Савицкая. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 4-е изд., перераб. и доп. – Минск: ООО «Новое знание», 2000. –688с.
2. А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин. Методика финансового анализа. – М.: ИНФРА-М, 1995 –176с.
3. Н. П. Кондраков. Основы финансового анализа – М.: Главбух, 1998. –112с.
4. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: Учебник / Н. А. Русак, В. И. Стражев, О. Ф. Мигун и др.; Под общ. ред. В. И. Стражева. -Мн.: Выш. Шк., 1998. –398с.
5. Современная экономика: Учебное пособие / Научн. ред. Мамедов О. Ю.; «Феникс», Р-н-Д, 1996. –608с.
6. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. проф. О. И. Волкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 1999. –520с.
7. Бухгалтерский учет. (приложение к журналу «Бухгалтерскии учет»), №13, 2001г.

8. Н. П. Кондраков. Бухгалтерскии учет. Учебное пособие. М. ИНФРА-М, 2001.