**Самостоятельная работа**

**«Расчет показателей эффективности основных фондов».**

**Цель занятия**: научиться методике расчета показателей эффективности основных фондов предприятия с помощью различных методов.

**Оборудование**: методические указания, микрокалькулятор.

**Теоретическая часть.**

1. Стоимость основных фондов на конец периода определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| $ОФ\_{кг}=ОФ\_{нг}+ОФ\_{вв}-ОФ\_{выб}$, | (1) |

где $ОФ\_{кг}$ - стоимость основных фондов на конец периода, руб,

$ОФ\_{нг}$ - стоимость основных фондов на начало периода, руб,

$ОФ\_{вв}$ - стоимость введенных основных средств, руб,

$ОФ\_{выб}$ - стоимость выбывших основных средств, руб.

2. Среднегодовая стоимость основных фондов определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| $\overbar{ОФ\_{г}}=ОФ\_{п}+\frac{(\sum\_{}^{}ОФ\_{вв}∙n\_{1})}{12}-\frac{(\sum\_{}^{}ОФ\_{выб}∙n\_{2})}{12}$, | (2) |

где $\overbar{ОФ\_{г}} $– среднегодовая стоимость основных фондов, руб,

$n\_{1},n\_{2} $– количество полных месяцев с момента ввода и выбытия основных средств, месяц.

3. Фондоотдача определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| $Ф\_{отд}=\frac{V\_{п}}{\overbar{ОФ\_{г}}},$  | (3) |

где $Ф\_{отд}$- фондоотдача;

$V\_{п }$– объем товарной продукции.

4. Фондоемкость определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| $Ф\_{емк}=\frac{1}{Ф\_{отд}}$, | (4) |

где $Ф\_{емк} $– фондоемкость.

5. Фондовооруженность определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| $Ф\_{в}=\frac{\overbar{ОФ\_{г}}}{\overbar{N\_{пп}}},$  | (5) |

где $Ф\_{в}$ – фондовооруженность, руб/чел;

$\overbar{N\_{пп}}$ – среднесписочная численность персонала, чел.

6. Коэффициент ввода определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| $К\_{вв}=\frac{ОФ\_{вв}}{ОФ\_{кг}},$  | (6) |

где $К\_{вв}$ - коэффициент ввода.

7. Коэффициент выбытия определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| $К\_{выб}=\frac{ОФ\_{выб}}{ОФ\_{нг}},$  | (7) |

где $К\_{выб}$ - коэффициент выбытия.

8. Коэффициент ликвидации определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| $К\_{лик}=\frac{ОФ\_{лик}}{ОФ\_{нг}}$  | (8) |

где $К\_{лик}$ - коэффициент ликвидации;

$ОФ\_{лик}$ - ликвидированные основные фонды.

9. Коэффициент износа:

|  |  |
| --- | --- |
| $К\_{изн}=\frac{\sum\_{}^{}Износ}{ОФ\_{п}},$  | (9) |

где $К\_{изн}$- коэффициент износа;

$\sum\_{}^{}Износ$ – суммарный износ основных фондов.

**Примеры решения задач**

**Задача 1.** Определите среднегодовую стоимость основных фондов, стоимость фондов на конец года, коэффициенты ввода и выбытия по следующим данным:

- стоимость основных фондов на начало года – 9100 тыс.руб;

- 1 марта поступило 3200 тыс.руб;

- выбыло в связи с износом 1 октября 4500 тыс.руб, 1 декабря – 700 тыс.руб.

Решение:

1) определить среднегодовую стоимость основных фондов:

$$\overbar{ОФ\_{г}}=9100+\frac{(3200∙10)}{12}-\frac{(4500∙3+700∙1)}{12}=10584 тыс.руб.$$

2) определить стоимость фондов на конец года:

$$ОФ\_{к.г.}=9100+3200-\left(700+4500\right)=7100 тыс.руб.$$

3) определить коэффициенты ввода и выбытия:

а) коэффициент ввода:

$$К\_{вв}=\frac{3200}{7100}=0,451=45,1\%.$$

б) коэффициент выбытия:

$$К\_{выб}=\frac{4500+700}{9100}=0,571=57,1\%.$$

**Задача 2.** Имеются следующие данные:

- выпуск продукции за год: 46 млн. тонн;

- стоимость основных фондов на начало года: 16 млн.руб;

- ввод основных средств с 1.10: 4 млн.руб;

- средняя численность работающих: 154 чел.

Определите показатели использования основных средств за год.

Решение:

1) определить среднегодовую стоимость основных фондов:

$$\overbar{ОФ\_{г}}=16+\frac{(4∙3)}{12}-0=17 млн.руб.$$

2) определить фондоотдачу:

$$Ф\_{отд}=\frac{46}{17}=2,7 тонн/руб.$$

3) определить фондоемкость:

$$Ф\_{емк}=\frac{1}{2,7}=0,37 руб/тонн.$$

4) определить фондовооруженность:

$$Ф\_{в}=\frac{17}{154}=0,110 млн.руб/чел.$$

**Ход работы.**

1. Ознакомиться с теоретической частью задания.

2. Решить задачу.

3. Ответить на вопросы.

**Задача**

По данным, приведенным в таблице 1, определите фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность. Дайте оценку эффективности использования основных фондов. Приведите пример расчета.

Таблица 1 – Показатели работы предприятия

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значения |
| Выпуск продукции, тыс. руб. | 315 |
| Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб. | 125 |
| Численность работающих, человек | 90 |

**Контрольные вопросы**

1. Что такое коэффициент износа?

2. Что такое фондовооруженность?

3. Напишите формулу для расчета фондоемкости.

4. Как рассчитать коэффициент выбытия, и что он показывает?

5. Напишите формулу для расчета фондоотдачи.

6. Что такое основные средства?

7. Что может входить в состав основных фондов?