

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 10. РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

В качестве обобщающего показателя экономической эффективности использования действующих производственных фондов по строительству в целом принято отношение годового объема чистой продукции ($O_{ч.п.}$) к среднегодовой стоимости соответствующих производственных фондов (Φ_{cr}):

$$\mathcal{E}_ч = \frac{O_{ч.п.}}{\Phi_{cr}},$$

где $\mathcal{E}_ч$ – коэффициент общей экономической эффективности использования производственных средств по чистой продукции.

Объем чистой продукции строительства ($O_{ч.п.}$) за год определяется по следующему выражению:

$$O_{ч.п.} = O_{в.п.} - Z_m,$$

где $O_{в.п.}$ – валовая продукция строительства, руб.;

Z_m – материальные производственные затраты в строительстве, руб.

Для определения экономической эффективности (рентабельности) использования действующих производственных фондов по предприятиям установлен показатель отношения годовой прибыли к среднегодовой стоимости производственных средств (фондов):

$$\mathcal{E}_п = \frac{\Pi_б}{\Phi_{cr}},$$

где $\Pi_б$ – балансовая прибыль за год по предприятию, тыс. руб.

Уровень эффективности использования основных средств при производстве строительной продукции определяют с помощью показателя фондоотдачи (Φ_o):

$$\Phi_o = \frac{O_r}{\Phi_{cr}},$$

где O_r – годовой объем СМР по сметной стоимости, тыс. руб.

Чем выше фондоотдача, тем лучше использовались основные фонды. Величина, обратная фондоотдаче, характеризует фондоемкость.

Пример. Определите коэффициент общей экономической эффективности (рентабельность), фондоотдачу и срок окупаемости основных производственных средств предприятия, если валовая продукция строительства составила 1,6 млн. руб., материальные производственные затраты – 1,49 млн. руб., а среднегодовая стоимость основных средств – 0,9 млн. руб.

Решение:

1. Определяем объем чистой продукции строительства за год:

$$O_{ч.п.} = O_{в.п.} - Z_m = 1,60 - 1,49 = 0,11 \text{ млн. руб.}$$

2. Определяем коэффициент общей экономической эффективности

использования действующих производственных средств и фондоотдачу:

$$\mathcal{E}_q = \frac{0,11}{0,9} = 0,12;$$

$$\Phi_o = \frac{1,60}{0,9} = 1,78.$$

3. Тогда срок окупаемости

$$T_{ок} = \frac{1}{\mathcal{E}_q} = \frac{1}{0,12} = 8,3 \text{ лет.}$$

Для изучения и анализа оснащенности строительного производства основными средствами определяют фондоемкость, которая характеризует стоимость основных производственных средств, приходящихся на единицу стоимости СМР за анализируемый период:

$$\Phi_e = \frac{\Phi_{ст}}{O_r}, \text{ или } \Phi_e = \frac{1}{\Phi_o}.$$

Уровень оснащенности предприятия средствами механизации определяется показателями механо-и энергооснащенности.

Механооснащенность строительства (M_e) – удельный показатель, отражающий стоимость используемых машин и механизмов для выполнения единицы стоимости СМР.

$$M_e = \frac{\Phi_m}{O_r},$$

где Φ_m – среднегодовая стоимость рабочих машин, механизмов и оборудования, руб.

Энергооснащенность строительства (\mathcal{E}_c) определяется общей мощностью двигателей, установленных на используемых в строительстве машинах, механизмах и установках, отнесенной на объем СМР:

$$\mathcal{E}_c = \frac{\mathcal{E}}{O_r}.$$

Механооснащенность труда рабочих ($M_{т.р}$) определяется стоимостью используемых машин и механизмов в расчете на одного работающего, занятого на СМР и в подсобных производствах:

$$M_{т.р} = \frac{\Phi_m}{Ч_{сп}},$$

где $Ч_{сп}$ – среднесписочная численность рабочих, занятых на СМР и в подсобных производствах, чел.

Энергооснащенность труда рабочих (\mathcal{E}_r) определяется общей мощностью двигателей, установленных на используемых в строительстве машинах, механизмах и установках, отнесенной на одного рабочего:

$$\mathcal{E}_r = \frac{\mathcal{E}}{Ч_{сп}}.$$

Фондооснащенность труда рабочих (Φ_r) – показатель, отражающий стоимость основных производственных фондов в расчете на одного рабочего:

$$\Phi_r = \frac{\Phi_{ср.}}{Ч_{ср.}}$$

Используя вышеприведенные формулы, требуется произвести расчет показателей основных производственных средств (фондов) и сделать анализ результатов расчета.

Задача 1. Определите по предприятию среднегодовую стоимость основных производственных средств, среднегодовую стоимость машинного парка, годовой объем СМР и коэффициент фондоотдачи при следующих исходных данных: фондооснащенность труда – 2,5 тыс. руб/чел., механооснащенность труда – 0,96 тыс. руб/чел., фондоемкость строительства – 0,85 руб., среднесписочная численность рабочих – 140 чел.

Задача 2. Объем подрядных работ, выполненных ПМК за год, составляет 2,60 млн. руб. Стоимость основных производственных фондов строительного назначения – 1,80 млн. руб. Определите фондоотдачу, выработку и фондооснащенность труда. Численность работников ПМК составляет 130 чел.

Задача 3. Определите коэффициент общей экономической эффективности (рентабельность), фондоотдачу и срок окупаемости основных производственных средств ПМК, если валовая продукция строительства составила 1,60 млн. руб., материальные производственные затраты – 1,49 млн. руб., а среднегодовая стоимость основных средств – 1,12 млн. руб.