

Анализ использования основных производственных фондов

Тема 5.

**Дисциплина «Анализ и диагностика
финансово-хозяйственной деятельности
предприятия»**

Задачи анализа использования основных производственных фондов

- 1. Определение обеспеченности предприятия и его структурных подразделений основными фондами**
- 2. Определение уровня их использования по обобщающим и частным показателям**
- 3. Выявление причин изменения их уровня**
- 4. Расчет влияния использования основных фондов на объём производства продукции и другие показатели**
- 5. Изучение степени использования производственной мощности предприятия и оборудования**
- 6. Установление резервов повышения эффективности использования ОПФ**

Анализ использования основных производственных фондов

Для обобщающей характеристики эффективности использования основных средств служат показатели:

1. Фондорентабельность:

$$R_{\text{опф}} = \Pi / \text{ОПФ}$$

2. Фондоотдача:

$$\text{ФО} = \text{ВП} / \text{ОПФ}$$

3. Фондоёмкость продукции:

$$\text{ФЕ} = \text{ОПФ} / \text{ВП}$$

4. Удельные капитальные вложения на один рубль прироста продукции

Степень использования производственной мощности предприятия

- При анализе обобщающих показателей эффективности использования ОПФ подробно изучается степень использования производственной мощности предприятия – максимально возможный выпуск продукции при достигнутом или намеченном уровне техники, технологии и организации производства

$$K_{\text{исп.мощн.}} = \frac{\text{Фактический (плановый) объём выпуска продукции}}{\text{Среднегодовая производственная мощность предприятия}}$$

Степень использования производственной мощности предприятия

$$M_{кп} = M_{нп} + M_{стр} + M_{рек} + M_{отн} + \Delta M_{ас.прод} - M_{в}$$

$M_{нп}$ – мощность на начало периода

$M_{кп}$ – мощность на конец периода

$M_{стр}$ – строительство новых и увеличение действующих участков и цехов

$M_{рек}$ – реконструкция действующих участков и цехов

$M_{отн}$ – организационно-технические мероприятия

$\Delta M_{ас.прод}$ – изменение ассортимента продукции с различным уровнем трудоёмкости

$M_{в}$ – выбывшая мощность

Анализ использования основных производственных фондов

Показатель	Ед изм	2008 год	2009 год	Изме- нение (+/-)
Объем производства	тыс.руб.	1100	1200	
Прибыль от реализации продукции	тыс.руб.	110	144	
Среднегодовая стоимость ОПФ	тыс.руб.	1539	2168	
Среднегодовая стоимость активной части ОПФ	тыс.руб.	1339	1842	
Удельный вес активной части ОПФ	k			
Фондорентабельность	%			
Рентабельность продукции	%			
Фондоотдача ОПФ	руб			
Фондоотдача активной части ОПФ	руб			

Анализ использования основных производственных фондов

Показатель	Ед изм	2008 год	2009 год	Изменение (+/-)
Среднегодовая стоимость единицы оборудования	тыс.руб.	127	160	
Среднегодовое количество оборудования	ед	11	12	
Отработано за год всем оборудованием	м/час	14973	18227	
Отработано за год ед.оборудования				
машино-часов	м/час			
смен	Смен	190	211	
дней	дней	229	235	

Анализ использования основных производственных фондов

Показатель	Ед изм	2008 год	2009 год	Изме- нение (+/-)
Коэффициент сменности работы оборуд.	к	0,83	0,9	
Средняя продолжительность смены	час	7,5	7,5	
Выработка продукции за 1 машиночас	тыс.руб.			
Стоимость оборудования на начало года	тыс.руб	1040	1638	
Поступило оборудование за год	тыс.руб	910	558	
Выбыло оборудование за год	тыс.руб	312	149	
Стоимость оборудования на конец года	тыс.руб	1638	2047	
Коэф. поступления оборудования	к			
Коэф. выбытия оборудования	к			

Анализ использования основных производственных фондов

Показатель	Ед изм	2008 год	2009 год	Изме- нение (+/-)
Объем производства	тыс.руб.	1100	1200	100
Прибыль от реализации продукции	тыс.руб.	110	144	34
Среднегодовая стоимость ОПФ	тыс.руб.	1539	2168	629
Среднегодовая стоимость активной части ОПФ	тыс.руб.	1339	1842	503
Удельный вес активной части ОПФ	к	0,87	0,85	-0,02
Фондорентабельность	руб	0,07	0,07	-0,01
Рентабельность продукции	%	0,10	0,12	0,02
Фондоотдача ОПФ	руб	0,71	0,55	-0,16
Фондоотдача активной части ОПФ	руб	0,82	0,65	-0,17

Анализ использования основных производственных фондов

Показатель	Ед изм	2008 год	2009 год	Изме- нение (+/-)
Среднегодовая стоимость единицы оборудования	тыс.руб.	127	160	33
Среднегодовое количество оборудования	ед	11	12	1
Отработано за год всем оборудованием	м/час	14973	18227	3254
Отработано за год ед.оборудования				
машино-часов	м/час	1361	1519	158
смен	Смен	190	211	21
дней	дней	229	235	6

Анализ использования основных производственных фондов

Показатель	Ед изм	2008 год	2009 год	Изме- нение (+/-)
Коэффициент сменности работы оборуд.	к	0,83	0,9	0,07
Средняя продолжительность смены	час	7,5	7,5	0
Выработка продукции за 1 машиночас	тыс.руб.	0,07347	0,0658364	-0,00763
Стоимость оборудования на начало года	тыс.руб	1040	1638	598
Поступило оборудование за год	тыс.руб	910	558	-352
Выбыло оборудование за год	тыс.руб	312	149	-163
Стоимость оборудования на конец года	тыс.руб	1638	2047	409
Коэф. поступления оборудования	к	0,556	0,273	-0,283
Коэф. выбытия оборудования	к	0,300	0,091	-0,209

Факторная модель фондоотдачи активной части основных производственных фондов

$$FO^a = (Д \times K_{cm} \times C \times ЧВ) / Ц$$

С помощью этой модели можно узнать, каким образом изменилась фондоотдача за счет влияния следующих факторов:

- структуры оборудования
используя среднегодовую стоимость единицы оборудования (Ц), которая при одинаковых ценах может измениться только за счет его структуры;

Факторная модель фондоотдачи активной части основных производственных фондов

$$FO^a = (D \times K_{cm} \times C \times ЧВ) / Ц$$

- целодневных простоев

используя показатель количества отработанных дней единицей оборудования (D);

- коэффициента сменности (K_{cm});
- продолжительности смены работы оборудования (C);
- выработки продукции за 1 машиночас (ЧВ).

Резервы увеличения фондоотдачи

$ВП_{ф}$ – фактический объем производства продукции

$Р↑ВП$ – резервы увеличения объёма производства за счет эффективного использования ОПФ

$ОПФ_{ф}$ – фактическая среднегодовая стоимость ОПФ

$ОПФ_{д}$ – дополнительная сумма ОПФ (планируемых к приобретению)

$Р↓ОПФ$ – резерв сокращения ОПФ за счет реализации и сдачи в аренду ненужных или списания непригодных ОПФ

Резервы увеличения фондоотдачи

$$R \uparrow \Phi O = \Phi O_{\text{в}} - \Phi O_{\text{ф}}$$

$\Phi O_{\text{в}}$, $\Phi O_{\text{ф}}$ – соответственно возможный и фактический уровень фондоотдачи

$$\Phi O_{\text{в}} = (\text{ВП}_{\text{ф}} + R \uparrow \text{ВП}) / (\text{ОПФ}_{\text{ф}} + \text{ОПФ}_{\text{д}} - R \downarrow \text{ОПФ})$$

$$\Phi O_{\text{ф}} = \text{ВП}_{\text{ф}} / \text{ОПФ}_{\text{ф}}$$

**Резерв роста валовой продукции за счет
увеличения численности оборудования**

$$\mathbf{P\uparrow ВП_K = P\uparrow K \times ГВО_\phi}$$

**$P\uparrow K$ – резерв увеличения численности
оборудования**

**$ГВО_\phi$ – фактическая среднегодовая
выработка продукции на единице
оборудования**

**Резерв роста валовой продукции за счет
увеличения времени его работы**

$$\mathbf{P\uparrow ВП_T = P\uparrow T \times ЧВО_\phi}$$

**$P\uparrow T$ – резерв увеличения времени
работы оборудования**

**$ЧВО_\phi$ – фактический выпуск продукции
за один машино-час**

Резерв роста валовой продукции за счет увеличения времени работы оборудования и увеличения выпуска продукции за один машиночас

$$\mathbf{P\uparrow ВП_{ЧВО} = P\uparrow ЧВО \times T_{в}}$$

$P\uparrow ЧВО$ – резерв увеличения выпуска продукции за один машино-час

$T_{в}$ – возможный фонд времени работы оборудования с учетом выявленных резервов