


# Анализ состояния и использования основных фондов

- 
1. Значение, задачи и источники информации анализа
  2. Анализ общих показателей использования средств труда
  3. Анализ технического состояния основных фондов
  4. Анализ показателей фондоотдачи, фондовооруженности труда и оценка уровня интенсификации производства

# 1. Значение, задачи и источники информации анализа

- Повышение уровня и темпов развития промышленности, выпуска продукции и снижение ее себестоимости во многом зависит от состояния и степени оснащенности предприятий основными средствами и уровня их использования.

# Основными задачами анализа основных фондов являются:

1. Изучение состава, структуры и движения основных фондов;
2. Оценка технического состояния основных фондов;
3. Изучение степени использования основных фондов.


# Основными источниками информации анализа являются:

- Форма №11 «Сведения о наличии и движении основных фондов и других нефинансовых активов»
- Форма № 1 «Бухгалтерский баланс»
- Форма №5 «Приложение к бухгалтерскому балансу»

## 2. Анализ общих показателей использования средств труда



Основные фонды предприятия подразделяются на две основные группы:

- Основные фонды основного вида деятельности (ОФОВД)
- Основные фонды других отраслей.



В свою очередь основные фонды основного вида деятельности делятся на две части:

- Пассивная часть – здания сооружения, передаточные устройства.
- Активная часть – машины и оборудование, транспортные средства, хозяйственный инвентарь и инструменты.

- 
- 
- Анализ эффективности использования средств труда целесообразно начинать с изучения соотношения между выпуском продукции, наличием основных фондов и фондоотдачей.



# Таблица 1

Показатели	Обоз -е	Прошлый год	Отчетный год	Откл -е (+,-)
1. Объем выпуска продукции в действующих ценах, тыс. руб.	Q	4454	5450	+996
2. Среднегодовая стоимость основных фондов основного вида деятельности (ОФОВД), тыс. руб.	F	1230	1423	+193
3. В том числе машин и оборудования, тыс. руб.	F <sup>a</sup>	732	900	+168
4. Удельный вес машин и оборудования в составе основных фондов ( стр. 3/4)	K <sup>a</sup>	0,595	0,632	+0,037
5. Фондоотдача с 1 руб. стоимости ОФОВД, руб. (стр. 1/2)	f	3,62	3,83	+0,21
6. Фондоотдача с 1 руб. стоимости машин и оборудования, руб. (стр. 1/3)	f <sup>a</sup>	6,08	6,06	-0,02

# Вывод

- Как следует из таблицы объем выпуска продукции увеличился по сравнению с прошлым годом на 996 тыс. руб., в результате воздействия следующих факторов:
- Изменения стоимости основных фондов;
- Изменения структуры основных фондов;
- Изменения фондоотдачи с одного рубля стоимости машин и оборудования

$$Q = F * K^a * f^a$$

# Алгоритм расчета

- 1. Влияние изменения стоимости основных фондов:

$$\begin{aligned}\Delta Q_1 &= (F_1 - F_0) * K_0^a * f_0^a = \\ &= (+193) * 0,595 * 6,08 = +696 \text{ тыс. руб.}\end{aligned}$$

- За счет увеличения стоимости основных фондов, объем выпуска продукции увеличился на 696 тыс. руб.

## 2. Влияние изменения структуры основных фондов:

$$\begin{aligned}\Delta Q_2 &= F_1 * (K^a_1 - K^a_0) * f^a_0 = \\ &= 1423 * (+0,037) * 6,08 = +318 \text{ тыс. руб.}\end{aligned}$$

За счет улучшения структуры основных фондов, объем выпуска продукции увеличился на 318 тыс. руб.

3. Влияние изменения фондоотдачи с 1 руб. стоимости машин и оборудования:

$$\begin{aligned}\Delta Q_2 &= F_1 * K^a_1 * (f^a_1 - f^a_0) = \\ &= 1423 * 0,632 * (-0,02) = -18 \text{ тыс. руб.}\end{aligned}$$

В результате снижения фондоотдачи на 0,02 руб., объем выпуска продукции уменьшился на 18 тыс. руб.

# Проверка

- $5450 - 4454 = +996$  тыс. руб.
- $696 + 318 - 18 = +996$  тыс. руб.

### 3. Анализ технического состояния основных фондов

- После изучения общих показателей наличия и использования основных фондов следует приступить к анализу их технического состояния.
- Анализируя техническое состояние основных фондов, в первую очередь необходимо определить уровень их износа.

- Показателем степени изношенности основных фондов является коэффициент износа.
- Он определяется как отношение суммы начисленного износа за весь срок эксплуатации основных фондов к их первоначальной стоимости.
- Данный коэффициент необходимо рассчитывать как для всех основных фондов так и отдельных их групп.



- Сопоставляя коэффициенты износа на конец и начало года, а также за предыдущие года, можно проследить изменение степени изношенности основных фондов за изучаемый период.
- Возрастание степени изношенности может быть обусловлено доначислением амортизации, приобретением основных фондов бывших в эксплуатации, а главное – низкими темпами обновления основных фондов.

- Степень обновления основных фондов характеризуется коэффициентом обновления.
- Он определяется как отношение стоимости вновь введенных в эксплуатацию основных фондов к их первоначальной стоимости на конец периода.
- Он показывает величину введенных в действие основных фондов за тот или иной период.

- Данный коэффициент определяется как для всех основных фондов так и активной их части.
- Более высокий коэффициент обновления активной части основных фондов по сравнению с аналогичным показателем, исчисленным по всем основным фондам, показывает, что обновление основных фондов осуществляется на предприятии за счет активной части и положительно влияет на показатель фондоотачи.

- **Коэффициент выбытия** определяется как отношение стоимости выбывших за отчетный период основных фондов к их первоначальной стоимости на начало года.
- Он показывает долю основных фондов, ежегодно выбывающих из производства.
- Он также исчисляется как по всем основным фондам так и по активной их части

- При проведении анализа необходимо сравнить коэффициент выбытия по активной части с коэффициентом выбытия всех основных фондов, и выяснить, за счет какой части происходит их выбытие.
- Более высокий коэффициент выбытия по активной части, чем по всем основным фондам, показывает, что их выбытие на предприятии осуществляется за счет активной части и отрицательно повлияет на показатель фондоотдачи.

- Коэффициент прироста стоимости основных фондов характеризует уровень прироста основных фондов или отдельных групп за определенный период.
- Он рассчитывается как отношение увеличения стоимости основных фондов за отчетный период к их первоначальной стоимости на начало года.
- При проведении анализа все выше перечисленные коэффициенты необходимо рассматривать взаимосвязано.

# Таблица 2

Показатели	На начало года	На конец года
1. Первоначальная стоимость всех основных фондов, тыс. руб.	1539	1612
В том числе, ОФОВД	1386	1460
Из них, машин и оборудования	872	928
2. Ввод в действие всех основных фондов, тыс. руб.		78
В том числе, ОФОВД		76
Из них машин и оборудования		64
3. Выбытие основных фондов- всего, тыс. руб.		46
В том числе ОФОВД		38
Из них, машин и оборудования		32

Показатели	На начало года	На конец года
4. Прирост стоимости основных фондов – всего		73
В том числе ОФОВД		74
Из них машин и оборудования		56
5. Износ основных фондов – всего, тыс. руб.	643	702
В том числе ОФОВД	488	536
<b>Аналитические показатели</b>		
6. Коэффициент обновления основных фондов, %		4,8
В том числе ОФОВД		5,2
Из них машин и оборудования		6,9




Показатели	На начало года	На конец года
7. Коэффициент выбытия основных фондов, %		3,0
В том числе ОФОВД		2,7
Из них машин и оборудования		3,7
8. Коэффициент прироста стоимости основных фондов, %		4,7
В том числе ОФОВД		5,3
Из них машин и оборудования		6,4
9. Коэффициент износа основных фондов, %	41,8	43,5
В том числе ОФОВД	35,2	36,7

# Вывод

- Данные таблицы показывают, что степень обновления основных фондов невысока и составила всего лишь 4,8%, в том числе ОФОВД – 5,2%. Наиболее высокий уровень обновления наблюдается по активной части основных фондов – 6,9%, что способствует повышению эффективности использования основных фондов и увеличению объема выпуска продукции.

- На предприятии коэффициенты обновления всех основных фондов и отдельных их групп опережают коэффициенты выбытия. Это свидетельствует о том, что обновление основных фондов осуществляется главным образом за счет нового строительства, а не за счет замены старых изношенных фондов, что приводит к накоплению устаревшего оборудования и сдерживает рост экономической эффективности работы предприятия

- 
- Как положительный факт в хозяйственной деятельности предприятия следует отметить прирост основных фондов и особенности активной их части. Это означает, что предприятие инвестирует средства в основные фонды с целью его расширения.

- Степень изношенности основных фондов на предприятии довольно высока и составила на конец года 43,5%. За отчетный период она увеличилась на 1,7 пункта (43,5-41,8).
- По ОФОВД степень изношенности выросла на 1,5 пункта и составила на конец года 36,7%.
- Таким образом на предприятии необходимо проводить более интенсивное обновление основных фондов.

## 4. Анализ показателей фондоотдачи, фондовооруженности труда и оценка уровня интенсификации производства

- Важнейшим обобщающим показателем эффективности использования основных фондов является фондоотдача.
- Данный показатель рассчитывается как отношение объема выпуска продукции к среднегодовой стоимости основных фондов.

$$f = Q/F$$

- Основной критерий экономической эффективности использования основных фондов – рост производительности труда.
- Одним из условий обеспечения высокой производительности труда является повышение его технической вооруженности. Вооруженность основными фондами характеризуется показателем фондовооруженности.

- Он определяется как отношение среднегодовой стоимости основных фондов к среднесписочной численности работающих.

$$\Phi^R = F/R$$

- Сопоставляя уровень этого показателя с уровнем прошлых лет, можно проследить тенденцию его развития.



# Таблица 3

Показатели	Обоз -е	Прошлый год	Отчетный год	Откл -е (+,-)
1. Объем выпуска продукции в действующих ценах, тыс. руб.	Q	4454	5450	+996
2. Среднегодовая численность работников, чел	R	119	115	-4
3. Среднегодовая выработка продукции на одного работающего, руб. (стр. 1/2)	$W^R$	37429	47391	+9962
4. Среднегодовая стоимость основных фондов основного вида деятельности (ОФОВД), тыс. руб.	F	1230	1423	+193
5. Фондовооруженность одного работника, руб. (стр. 4/2)	$\Phi^R$	10336	12374	+2038
6. Фондоотдача с 1 руб. стоимости ОФОВД, руб. (стр. 1/4)	f	3,621	3,83	+0,209

# Вывод

- Как видно из таблицы, среднегодовая выработка продукции на одного работника увеличилась по сравнению с прошлым годом на 9962 руб., в результате воздействия следующих факторов:
- Изменения фондовооруженности одного работника
- Изменения фондоотдачи с одного рубля стоимости основных фондов.

$$W^R = \Phi^R * f$$

# Алгоритм расчета

- 1. Влияние изменения фондовооруженности одного работника:

$$\begin{aligned}\Delta W^R_1 &= (\Phi^R_1 - \Phi^R_0) * f_0 = \\ &= (+2038) * 3,621 = +7377 \text{ руб.}\end{aligned}$$

- В результате повышения фондовооруженности труда одного работника на 2038 руб., среднегодовая выработка продукции на одного работника увеличилась на 7377 руб.

- 2. Влияние изменения фондоотдачи с одного рубля стоимости основных фондов:

$$\begin{aligned}\Delta W^R_2 &= \Phi^R_1 * (f_1 - f_0) = \\ &= 12374 * (+0,209) = +2585 \text{ руб.}\end{aligned}$$

- В результате повышения фондоотдачи с одного рубля стоимости основных фондов на 0,209 руб., среднегодовая выработка продукции на одного работника увеличилась на 2585 руб.

# Проверка

- $47391 - 37429 = +9962$  руб.
- $7377 + 2585 = +9962$  руб.

- Оценка интенсификации производства может быть дана на основе следующей зависимости. На изменение объема выпуска продукции оказывают влияние следующие факторы:
- Изменения среднесписочной численности работающих
- Изменение фондовооруженности одного работника
- Изменение фондоотдачи с одного рубля стоимости основных фондов.

$$Q = R * \Phi^R * f$$

# Алгоритм расчета

1. Влияние изменения среднесписочной численности работающих:

$$\begin{aligned}\Delta Q_1 &= (R_1 - R_0) * \Phi_0^R * f_0 = \\ &= (-4) * 10336 * 3,621 = -149,7 \text{ тыс. руб.}\end{aligned}$$

В результате сокращения численности работников на 4 человека, объем выпуска продукции снизился на 149,7 тыс. руб.

## 2. Влияние изменения

фондовооруженности одного работника:

$$\begin{aligned}\Delta Q_2 &= R_1 * (\Phi^R_1 - \Phi^R_0) * f_0 = \\ &= 115 * (+2038) * 3,621 = +848,7 \text{ тыс. руб.}\end{aligned}$$

В результате повышения

фондовооруженности труда одного работника на 2038 руб., объем выпуска продукции увеличился на 848,7 тыс. руб.



3. Влияние изменения фондоотдачи с одного рубля стоимости основных фондов:

$$\begin{aligned}\Delta Q_3 &= R_1 * \Phi^R_1 * (f_1 - f_0) = \\ &= 115 * 12374 * (+0,209) = +297 \text{ тыс. руб.}\end{aligned}$$

В результате повышения фондоотдачи с одного рубля стоимости основных фондов на 0,209 руб., объем выпуска продукции увеличился на 297 тыс. руб.

# Проверка

- $5450 - 4454 = +996$  тыс. руб.
- $-149,7 + 848,7 + 297 = +996$  тыс. руб.