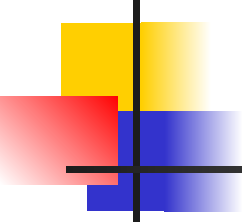


Анализ использования материальных ресурсов

- 
-
- **Задачи и источники информации анализа материальных ресурсов;**
 - **Анализ обеспеченности материальными ресурсами;**
 - **Анализ эффективности использования материальных ресурсов;**
 - **Анализ резервов повышения эффективности использования материальных ресурсов.**



Задачи анализа материальных ресурсов

- оценка потребности в материальных ресурсах и обеспеченности материальными ресурсами;
- оценка эффективности использования материальных ресурсов и влияния факторов, обуславливающих уровень показателей эффективности использования материальных ресурсов;
- выявление резервов экономии и роста эффективности использования материальных ресурсов



Источники информации анализа

использования материальных ресурсов

- **план материально-технического снабжения;**
- **договоры на поставку сырья и материалов;**
- **оперативные данные отдела материально-технического снабжения;**
- **данные оперативного и бухгалтерского учета о поступлении и расходовании материалов, их остатков;**
- **нормы и нормативы расхода материалов;**
- **данные статистической отчетности о наличии и использовании материальных ресурсов, затратах на производство;**

Направления анализа обеспеченности материальными ресурсами

- 
- **оценка потребности и уровня обеспеченности материальными ресурсами;**
 - **оценка качества полученных материальных ресурсов**(проверка соответствия их свойств и качеств установленным стандартам, техническим условиям; проверка условий хранения материалов.) ;
 - **оценка выполнения плана материально-технического снабжения, ассортимента и ритмичности поставок материалов;**
 - **оценка состояния складских запасов**(сравнение фактических запасов с нормативными; выявление ненужных материалов (тех, по которым в течение длительного периода не наблюдается расхода).
 - **выявление резервов улучшения обеспеченности материальными ресурсами.**



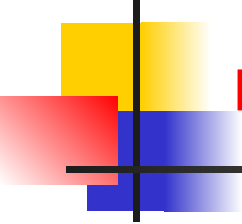
Источники покрытия потребности в материальных ресурсах

Внутренние:

- остатки материалов на начало периода;
- собственное производство материалов;
- отходы производства;
- вторичные материалы;
- экономия материалов

Внешние:

- поставки материалов от поставщиков



Количественная оценка обеспеченности материальными ресурсами

- плановый коэффициент обеспечения потребности (Кпл):

$$\text{Кпл} = ((\text{Внутренние источники покрытия}) + (\text{Заключено договоров})) / (\text{Потребность в материальных ресурсах});$$

- фактический коэффициент обеспечения потребности (Кфакт):

$$\text{Кфакт} = ((\text{Внутренние источники покрытия}) + (\text{Поступило от поставщиков})) / (\text{Потребность в материальных ресурсах})$$

Анализ обеспеченности материальными ресурсами.



| Вид материала | Плановая потребность, тонн | Источники покрытия потребности, тонн | | Заклучено договоров, тонн | Поступило от поставщиков, тонн |
|---------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------|---------------------------|--------------------------------|
| | | Внутренние | Внешние | | |
| Материал А | 280 | - | 270 | 260 | 250 |
| Материал Б | 320 | 10 | 320 | 320 | 310 |
| Материал В | 480 | - | 450 | 450 | 400 |
| Материал Г | 300 | 20 | 250 | 240 | 230 |
| ИТОГО | 1380 | 30 | 1290 | 1270 | 1190 |

| Показатель | Расчёт | Материал А | Материал Б | Материал В | Материал Г | ИТОГО |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Коэффициент обеспеченности источниками покрытия по плану | Источники покрытия / Плановая потребность | $\frac{270}{280} = 0,96$ | $\frac{320+10}{320} = 1,03$ | $\frac{450}{480} = 0,94$ | $\frac{250+20}{300} = 0,9$ | $\frac{1290+30}{1380} = 0,96$ |
| Коэффициент обеспеченности материалами по плану | Сумма заключённых договоров и внутренних источников покрытия) / Плановая потребность | $\frac{260}{280} = 0,93$ | $\frac{320+10}{320} = 1,03$ | $\frac{450}{480} = 0,94$ | $\frac{240+20}{300} = 0,87$ | $\frac{1270+30}{1380} = 0,94$ |
| Коэффициент обеспеченности материалов фактически | (Сумма поступления материалов от поставщиков договоров и внутренних источников покрытия) / Плановая потребность | $\frac{250}{280} = 0,89$ | $\frac{310+10}{320} = 1,0$ | $\frac{400}{480} = 0,83$ | $\frac{230+20}{300} = 0,83$ | $\frac{1190+30}{1380} = 0,88$ |

Вывод: В ходе проведённого анализа можно сделать вывод о том, что только на 88 % удовлетворяется потребность в материалах на предприятии, в целом же организация полностью обеспечена лишь материалом Б, т. к по нему значение всех показателей достигает 100-го уровня.

Анализ обеспеченности материальными ресурсами

| Наименование сырья и материалов | Единица измерения | Совокупная потребность (план) В МТР | Заключено договоров | Уровень обеспеченности МТР по договорам, % 4/3 | Фактически поступило от поставщиков | Уровень Обеспеченности МТР по фактическому поступлению 6/3 |
|---------------------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------|--|-------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Вспомогательные материалы | тыс. руб | 1926 | 1830 | 95,0 | 1830 | 95,0 |
| Трубы стальные | т | 9300 | 9114 | 98,0 | 9095 | 97,8 |
| инструменты | тыс. руб | 650 | 650 | 100 | 643 | 98,9 |
| Запчасти | тыс. руб | 620 | 600 | 96,8 | 600 | 96,8 |
| Итого: | | 12496 | 12194 | 97,6 | 12168 | 97,4 |

Оценка ритмичности и выполнения плана поставок материальных ресурсов

ресурсов

- коэффициент ритмичности (отношение суммы значений принятых в зачет ритмичности поставок к сумме плановых поставок);
- коэффициент выполнения плана по ассортименту (отношение суммы значений принятых в выполнение плана по ассортименту к сумме плановых поставок);



Произвести анализ ритмичности поступления труб тонкостенных нержавеющей на предприятие

| Месяцы | План поступления МТР,т | Фактически поступило МТР,т | Выполнение плана поступления,% | Засчитывается в выполнение плана ритмичности поступления МТР т |
|--------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|--|
| Октябрь | 500 | 500 | 100 | 500 |
| Ноябрь | 500 | 500 | 100 | 500 |
| Декабрь | 500 | 450 | 90 | 450 |
| Итого | 1500 | 1450 | 96,7 | 1450 |



Проанализировать выполнение плана по ассортименту поступления МТР

| Наименование материалов | Совокупная потребность (план) В МТР,т | Фактически поступило от поставщиков,т | Выполнение плана поступления, % | Принимается в выполнение плана по ассортименту, т |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---|
| Трубы катаные | 2000 | 1905 | 95,3 | 1905 |
| Трубы тянутые | 3340 | 3340 | 100 | 3340 |
| Трубы тонкостенные углеродистые | 2460 | 2400 | 97,6 | 2400 |
| Трубы тонкостенные нержавеющие | 1500 | 1450 | 96,7 | 1450 |
| Итого трубы стальные | 9300 | 9095 | 97,8 | 9095 |

Провести анализ состояния материальных запасов

| Вид МТР | Среднесуточный расход, т | Фактический запас | | Норма запаса, дн. | Отклонение фактической обеспеченности от нормативной | |
|----------------|-----------------------------|-------------------|------------|----------------------|--|------------|
| | | т | Дн. | | дни | т |
| 1 | 2 | 3 | 4 (3/2) | 5 | 6 (3-5) | 7 (6*2) |
| Чугун литейный | 2 | 10 | | 5 | | |
| Прокат | 1 | 4 | | 5 | | |
| Проволока | 1 | 5 | | 3 | | |
| Металлокорд | 3 | 21 | | 4 | | |
| Сталь | 2 | 4 | | 4 | | |
| | | | | | | |

Анализ эффективности использования материальных ресурсов

| Группа показателей | Наименование показателя | Характеристика показателя | Формула расчета | Единица измерения |
|--------------------|--|---|--|-------------------|
| Обобщающие | Материалоотдача* | Отражает выпуск продукции на стоимости затраченных материальных ресурсов, сколько стоимости продукции произведено с каждого рубля затраченных материальных ресурсов | $(\text{Стоимость произведенной продукции}) / (\text{стоимость затраченных на производство материальных ресурсов})$ | Руб./ руб. |
| | Материалоемкость произведенной или реализованной продукции | Отражает, сколько материальных затрат приходится на один рубль выпущенной или реализованной продукции | $(\text{Материальные затраты в себестоимости произведенной или реализованной продукции}) / (\text{стоимость произведенной или реализованной продукции})$ | Руб./ руб |
| | Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции | Отражает уровень материалоемкости продукции, уровень использования материалов, структуру производства и характер его материалоемкости | $(\text{Материальные затраты}) / (\text{себестоимость произведенной продукции})$ | В долях единицы |

Система показателей эффективности использования материальных ресурсов

| Группа показателей | Наименование показателя | Характеристика показателя | Формула расчета | Единица измерения |
|--------------------|--|--|--|-------------------|
| Обобщающие | Коэффициент использования материалов | Отражает эффективность использования материальных ресурсов, соблюдение норм расхода материалов. Если показатель выше единицы, то это свидетельствует о неэффективном использовании материалов; а если ниже – то материальные ресурсы использовались эффективно | (Фактическая сумма материальных затрат) / (Плановая сумма материальных затрат, пересчитанная на фактический физический объем производства и фактический ассортимент выпуска, фактические цены на материальные ресурсы) | Коэффициент |
| | Коэффициент соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат | Отражает изменение материалоотдачи, позволяет установить опережение или отставание в изменении стоимости выпущенной продукции и изменении материальных затрат | (Темп роста стоимости произведенной продукции) / (темп роста материальных затрат) | Коэффициент |

продолжение таблицы

продолжение таблицы

Система показателей эффективности использования материальных ресурсов


| Группа | Наименование показателя | Характеристика показателя | Формула расчета | Единица измерения |
|-------------|--|--|---|---|
| показателей | | | | |
| Частные | Удельная материалоемкость (стоимостная и натуральная, условно-натуральная) | Характеризует материалоемкость отдельных изделий; показывает расход материалов в рублях на рубль стоимости произведенного изделия, продукции или расход материалов в натуральном выражении на единицу, тонну (и т.п.) изделия, продукции | (Стоимость израсходованных материалов на единицу продукции) / (цена изделия) или (количество израсходованных материальных ресурсов) / (количество выпущенной продукции) | Руб. / руб. или тонн/ тонну, м ³ / ед. и т. п. |
| | Сырьеемкость | Показывает стоимость израсходованного сырья в расчете на один рубль стоимости продукции | (Стоимость израсходованного сырья) / (стоимость продукции) | Руб./ руб. |
| | Металлоемкость | Отражает стоимость израсходованного металла в расчете на один рубль стоимости продукции | (Стоимость израсходованного металла) / (стоимость продукции) | Руб. / руб |
| | Топливоемкость | Характеризует стоимость израсходованного топлива в расчете на один рубль продукции | (Стоимость израсходованного топлива) / (стоимость продукции) | Руб./ руб |

продолжение таблицы

Система показателей эффективности использования материальных ресурсов

| Группа показателей | Наименование показателя | Характеристика показателя | Формула расчета |
|---------------------------|--------------------------------|--|---|
| Частные | Энергоемкость | Показывает стоимость израсходованной энергии в расчете на один рубль продукции | (Стоимость израсходованной энергии) / (стоимость продукции) |
| | Полуфабрикат оемкость | Характеризует стоимость израсходованных полуфабрикатов в расчете на один рубль продукции | (стоимость израсходованных полуфабрикатов) / (стоимость продукции) |

Анализ эффективности использования материальных ресурсов.



| Показатели | Предыдущий год | Отчётный год |
|---|----------------|--------------|
| Прибыль от основной деятельности, млн. руб. | 30 | 40 |
| Выручка по основному виду деятельности, млн. руб. | 350 | 480 |
| Объём производства продукции, млн. руб. | 380 | 500 |
| Средний остаток ПЗ, млн. руб. | 49,5 | 47,1 |
| Материальные затраты, млн. руб. | 170 | 220 |
| В том числе: | 100 | 120 |
| сырьё и материалы | | |
| топливо | 20 | 30 |
| энергия | 50 | 70 |

Анализ эффективности использования материальных ресурсов.

| Показатели | Расчёт | Предыдущий год | Отчётный год | Изменение |
|---|------------------------------|----------------|--------------|-----------|
| Обобщающие: Прибыль на рубль МЗ | Прибыль / МЗ | 0,1765 | 0,1818 | +0,0053 |
| Материалоотдача (МО) | ВП/ МЗ | 2,2353 | 2,2727 | +0,0374 |
| Материалоемкость (МЁ) | МЗ/ВП | 0,4474 | 0,4400 | -0,0074 |
| К оборачиваемости ПЗ | Выручка / средний остаток ПЗ | 7,0707 | 10,1911 | +1,4413 |
| Рентаб-сть реализации | Прибыль/Выручка | 0,0857 | 0,0833 | -0,0024 |
| К реализации продукции | Выручка /ВП | 0,9211 | 0,9600 | +0,0389 |
| Частные: Сыроёмкость | МЗ по сырью/ВП | 0,2632 | 0,2400 | -0,0232 |
| Топливоёмкость | МЗ по топливу/ВП | 0,0526 | 0,0600 | +0,0074 |
| Энергоёмкость | МЗ по энергии/ВП | 0,1316 | 0,1400 | +0,0084 |

Рассчитать влияние факторов на объем выпущенной продукции
с помощью приема абсолютных разниц

| № п/п | Показатели | Прошлый год | Отчетный год | Абсолютное отклонение |
|-------|--|-------------|--------------|-----------------------|
| 1 | Объем производства продукции,(ВП), млн. руб. | 380 | 500 | +120 |
| 2 | Материальные затраты,(МЗ) млн. руб. | 170 | 220 | +50 |
| 3 | Материалоотдача (МО) | 2,2353 | 2,2727 | +0,0374 |

Факторная модель определения влияния факторов на изменение ВП

$$MO = VP/MZ, \quad VP = MZ \times MO,$$

где:

- МЗ—Материальные затраты
- МО—Материалоотдача.

$$\Delta VP (MZ) = (MZ_1 - MZ_0) \times (MO)_0;$$

$$\Delta VP (MO) = (MO_1 - MO_0) \times (MZ)_1.$$

Решение:

$$\Delta VP (MZ) = 50 \times 2,2353 = +111,8$$

$$\Delta VP (MO) = +0,0374 \times 220 = +8,2$$

Итого: +120

Вывод:

- Увеличение (МЗ) на 50 млн.руб. привело к увеличению ВП на сумму 111,8 млн.руб.
- Увеличение (МО) на 0,0374 руб. привело к увеличению ВП на сумму 8,2 млн.руб.

4. Анализ резервов повышения эффективности использования материальных ресурсов.

- повышение технического уровня производства, а именно внедрение новой прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов;
- улучшение организации производства и труда, а именно организации и обслуживания производства, материально-технического снабжения и использования материальных ресурсов
- расчет экономии материальных ресурсов ($\Delta M_{\text{э}}$) в результате снижения нормы расхода материалов:

$$\Delta M_{\text{э}} = \Delta H \times C_m \times N,$$

где:

- ΔH – снижение нормы расхода материалов в результате проведенных мероприятий по повышению технического уровня производства и улучшению организации производства и труда;
- C_m – цена единицы материала;
- N – объем производства в натуральном выражении