Общая материалоемкость зависит от объема выпуска продукции и суммы материальных затрат на ее производство. Объем же выпуска продукции в стоимостном выражении (ВП) может измениться за счет количества произведенной продукции (VВП), ее структуры (УДi) и уровня отпускных цен (ЦП). Сумма материальных затрат (МЗ) также зависит от объема произведенной продукции, ее структуры, расхода материалов на единицу продукции (УР), стоимости материалов (ЦМ).

Влияние данных факторов на материалоемкость можно определить способом цепной подстановки, используя данные табл. 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Алгоритм расчета | Сумма тыс. руб. |
| I. Затраты материалов на производство продукции: |   |   |
| а) по плану | ∑(VВПiПЛ ∙ УРiПЛ ∙ ЦМiПЛ) | 2845 |
| б) по плану, пересчитанному на фактический выпуск продукции при сохранении плановой структуры | МЗПЛ ∙ ВП1/ВП0 | 3088.86 |
| в) по плановым нормам и плановым ценам на фактический выпуск продукции | ∑(VВПiФ ∙ УРiПЛ ∙ ЦМiПЛ) | 2844.3 |
| г) фактически по плановым ценам | ∑(VВПiФ ∙ УРiФ ∙ ЦМiПЛ) | 2814 |
| д) фактически | ∑(VВПiФ ∙ УРiФ ∙ ЦМiФ) | 2868 |
| II. Стоимость валового выпуска продукции: |   |   |
| а) по плану | ∑(VВПiПЛ ∙ ЦПiПЛ) | 5600 |
| б) фактически при плановой структуре и плановых ценах | ∑(VВПiФ ∙ ЦПiПЛ) ± ∆ВПСТР | 6000 |

На основании приведенных данных о материальных затратах и стоимости товарной продукции рассчитаем показатели материалоем­кости продукции, которые необходимы для определения влияния факторов на изменение ее уровня (табл. 2).

Таблица 2 - Факторный анализ материалоемкости продукции

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Объем производства | Структура продукции | Расход материала на изделие | Цены на материалы | Цены на продукцию | Расчет материалоемкости | Уровень материалоемкости, коп. |
| План: ME0 | План | План | План | План | План | 2845 : 5600 | 50.8 |
| MEусл1 | Факт | План | План | План | План | 3088.86 : 6000 | 51.48 |
| MEусл2 | Факт | Факт | План | План | План | 2844.3 : 5600 | 50.79 |
| MEусл3 | Факт | Факт | факт | План | План | 2814 : 5600 | 50.25 |

Из таблицы видно что материалоемкость в целом снизилась на -3.633 коп. (47.171 - 50.804) в том числе за счет изменения:

051.481 - 50.804 = 0.677 коп.

050.791 - 51.481 = -0.69 коп.

050.25 - 50.791 = -0.541 коп.

051.214 - 50.25 = 0.964 коп.

047.171 - 51.214 = -4.043 коп.

Таким образом можно сделать вывод о том что на предприятии в отчетном году уменьшился удельный вес продукции с более высоким уровнем материалоемкости.

В результате воздействия этого фактора сумма материальных затрат в себестоимости продукции снизилась на 41.948 тыс. руб.(-0.0069 ∙ 6080)

Достигнута некоторая экономия материалов по сравнению с утвержденными нормами в результате чего материалоемкость снизилась на 0.541 коп.

Под влиянием этого фактора сумма материальных затрат в себестоимости продукции снизилась на 32.897 тыс. руб.(-0.00541 ∙ 6080)

Наиболее существенное влияние на повышение материалоемкости продукции оказал рост цен на сырье и материалы в связи с инфляцией.

Прирост объема продукции вследствие изменения общей суммы материальных затрат можно определить с помощью следующей формулы:

∆ВП = (МЗ1 - МЗ0 / МЕ0)

Влияние изменения эффективности использования материальных ресурсов на прирост объема продукции можно исчислить по следующей формуле:

∆ВП = МЗ1 (1 / МЕ1 - 1 / МЕ0)

Таблица 3 - Анализ материалоемкости продукции

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | План | Факт | Отклонение тыс. руб. | Отклонение, % |
| 1. Объем продукции тыс. руб. ВП | 5600 | 6080 | 480 | 8.57 |

Изменение объема продукции на 480 тыс.руб. было вызвано за счет:

∙ изменения общей суммы материальных затрат:

23 / 0.508 = 45.272 тыс. руб.

∙ изменения эффективности использования материальных ресурсов:

2868 (1 / 0.472 - 1 / 0.508) = 434.728 тыс. руб.

Решение было получено и оформлено с помощью сервиса:

[Анализ материалоемкости](https://axd.semestr.ru/aseb/consumption.php)

С этой задачей также решают:

[Анализ фондоотдачи](https://axd.semestr.ru/atex/productivity.php)

[Показатели использования материальных ресурсов](https://axd.semestr.ru/aseb/material.php)

[Анализ производительности труда](https://axd.semestr.ru/apt/axd_pt.php)

[Анализ прибыли](https://axd.semestr.ru/afin/profit.php)

[Анализ материалоотдачи](https://axd.semestr.ru/aseb/material-efficiency.php)

[Анализ трудоемкости](https://axd.semestr.ru/apt/labor.php)

[Анализ оборотных средств](https://axd.semestr.ru/afin/axd_oborot.php)

[Анализ финансовой устойчивости](https://axd.semestr.ru/afin/axd_ust.php)