# Задача 1

На основании таблицы сделать расчет прибыли от продажи, рентабельности продукции, рассчитать абсолютное и относительное отклонение. Определить влияние факторов на рентабельность.

Таблица №1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный год, тыс. руб. | Факт, тыс. руб. |
| 1. Выручка от продажи | 20190,0 | 20540,0 |
| 2. Полная себестоимость | 18752,1 | 19782,2 |
| 3. НДС,% | 18 | 18 |

Решение

1. Прибыль от продажи (*П*) – разница между выручкой от реализации продукции и ее полной себестоимостью.





1. Показатель рентабельности – относительный показатель, который определяется как отношение прибыли к стоимости используемых предприятием ресурсов.



* + - 1. Рассчитаем абсолютное и относительное отклонение. Данные расчета представлены в таблице №2.

Таблица №2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный год | Факт | Отклонение | |
| Абсолютное | Относительное, (%) |
| 1. Выручка от продажи, тыс. руб. | 20190,0 | 20540,0 | 350,00 | 1,73 |
| 2. Полная себестоимость, тыс. руб. | 18752,1 | 19782,2 | 1030,1 | 5,49 |
| 3. Прибыль, тыс. руб. | 1437,9 | 757,8 | –680,1 | –47,3 |
| 4. Рентабельность, % | 7,67 | 3,83 | –3,84 | –50,07 |

* + - 1. Определим влияние факторов на рентабельность, используя метод цепной подстановки.

Способ цепной подстановки позволяет определить влияние отдельных факторов на изменение величины результативного показателя путем постепенной замены базисной величины каждого факторного показателя в объеме результативного показателя на фактическую в отчетном периоде. Сравнение величины результативного показателя до и после изменения уровня того или другого фактора позволяет элиминироваться от влияния всех факторов, кроме одного, и определить воздействие последнего на прирост результативного показателя. [1, с. 101]

Факторная модель этого показателя имеет вид:



где *В* – выручка от продажи, *С* – полная себестоимость.

Произведем расчет влияния каждого из названных факторов на величину отклонения показателя рентабельности. Результаты представлены в таблице №3.

Таблица №3

Факторный анализ рентабельности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выручка от продажи, тыс. руб. | | Полная себестоимость, тыс. руб. | | Рентабельность, % | | | Отклонение от плана, % | | |
| план | факт | план | факт | плановая | условная | фактическая | общее | за счет | |
| выручки от продажи | себестоимости |
| 20190,00 | 20540,00 | 18752,1 | 19782,2 | 7,67 | 9,53 | 3,83 | –3,84 | 1,86 | –5,7 |



,

в том числе









План по уровню рентабельности недовыполнен в целом на 3,84%. За счет повышения выручки от продажи он возрос на 1,86%, а за счет повышения себестоимости продукции снизился на 5,7%.

# Задача 2

Определить влияние факторов на валовую продукцию методом относительных разниц.

Таблица №4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | План | Факт |
| 1. Валовая продукция, т.р. | 47 240 | 48 550 |
| 2. Отработано дней всеми рабочими за год | 71680 | 77290 |
| 3. Численность рабочих, чел | 280 | 295 |
| 4. Продолжительность рабочего дня, час. | 8 | 7,8 |

Решение:

Способ относительных разниц применяется для измерения влияния факторов на прирост результативного показателя в мультипликативных и аддитивно-мультипликативных моделях. Он значительно проще цепных подстановок, что при определенных обстоятельствах делает его очень эффективным. Это прежде всего касается тех случаев, когда исходные данные содержат уже определенные заранее относительные приросты факторных показателей в процентах или коэффициентах.

Данные для факторного анализа объема факторной продукции представлены в таблице №5.

Таблица №5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Условное обозначение | План | Факт | + , – | Выполнение плана, % |
| Валовая продукция, тыс.руб. | *ВП* | 47240 | 48550 | 1310 | 2,77 |
| Среднегодовая численность рабочих, чел. | *ЧР* | 280 | 295 | 15 | 5,36 |
| Отработано дней всеми рабочими за год | *D* | 71680 | 77290 | 5610 | 7,83 |
| Среднегодовая выработка одного рабочего, тыс.руб. |  | 168,71 | 164,56 | –4,13 | –2,45 |
| Количество отработанных дней одним рабочим за год |  | 256 | 262 | 6 | 2,34 |
| Среднедневная выработка продукции одним рабочим, руб. |  | 659,02 | 628,17 | –30,85 | –4,68 |
| Средняя продолжительность рабочего дня, ч. | *П* | 8 | 7,8 | –0,2 | –2,5 |
| Среднечасовая выработка, руб. |  | 82,38 | 80,53 | –1,85 | –2,25 |

Факторная модель валовой продукции будет иметь вид:

*ВП = ЧР × Д ×П ×ЧВ*



План по выпуску продукции в целом перевыполнен на 1310 тыс. руб., в том числе за счет изменения:

1. количества рабочих: +2530,71 тыс. руб.;
2. количества отработанных дней одним рабочим за год: + 1166,5 тыс. руб.;
3. средней продолжительности рабочего дня: –1273,43 тыс. руб.;
4. среднечасовой выработки: –1113,79 тыс. руб.

# Задача 3

Определить отклонение суммы издержек по оплате труда в зависимости от размера тарифной ставки, отработанного времени и списочной численности работников.

Таблица №6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Предприятие | Периоды | Численность,  чел. | Отработанное время в расчете на 1 раб., час | Часовая тарифная ставка., руб. |
| № 1 | 1  2 | 98  102 | 166  167 | 19,8  19,9 |
| №2 | 1  2 | 108  102 | 166  167 | 14,5  14,9 |

Решение:

Факторная модель издержек по оплате труда будет иметь вид:

*ИОТ = ЧТС × ОВ ×ЧР*

где *ИОТ* – издержки по оплате труда, *ЧТС* – часовая тарифная ставка, *ОВ* – отработанное время, *ЧР* – численность рабочих.

Найдем отклонения в издержках по оплате труда для первого предприятия, используя метод относительных разниц. Данные для факторного анализа представлены в таблице №7.

Таблица №7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Условное обозначение | 1 период | 2 период | + , – | Выполнение плана, % |
| Численность,  чел. | *ЧР* | 98 | 102 | 4 | 4,08 |
| Отработанное время в расчете на 1 раб., час | *ОВ* | 166 | 167 | 1 | 0,6 |
| Часовая тарифная ставка., руб. | *ЧТС* | 19,8 | 19,9 | 0,1 | 0,5 |
| Издержки по оплате труда, руб. | *ИОТ* | 322106,4 | 338976,6 | 16870,2 | 5,24 |



Найдем отклонения в издержках по оплате труда для второго предприятия, используя метод относительных разниц. Данные для факторного анализа представлены в таблице №8.

Таблица №8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Условное обозначение | 1 период | 2 период | + , – | Выполнение плана, % |
| Численность,  чел. | *ЧР* | 108 | 102 | –6 | –5,56 |
| Отработанное время в расчете на 1 раб., час | *ОВ* | 166 | 167 | 1 | 0,6 |
| Часовая тарифная ставка., руб. | *ЧТС* | 14,5 | 14,9 | 0,4 | 2,76 |
| Издержки по оплате труда, руб. | *ИОТ* | 259956 | 253806,6 | –6149,4 | –2,37 |



Результаты факторного анализа издержек по оплате труда по двум предприятиям приведены в таблице №9.

Таблица №9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предприятие | Численность,  чел. | | Отработанное время в расчете на 1 раб., час | | Часовая тарифная ставка., руб. | | Издержки по оплате труда, руб. | | Отклонение от первого периода по издержкам по оплате труда, руб. | | | |
| 1 период | 2 период | 1 период | 2 период | 1 период | 2 период | 1 период | 2 период | Всего | В том числе за счет | | |
| ЧР | ОВ | ЧТС |
| № 1 | 98 | 102 | 166 | 167 | 19,8 | 19,9 | 322106,4 | 338976,6 | 16870,2 | +13147,2 | +2019,6 | +1703,4 |
| №2 | 108 | 102 | 166 | 167 | 14,5 | 14,9 | 259956 | 253806,6 | –6149,4 | –14442 | +1479 | +6813,6 |
| Всего | 206 | 204 | 332 | 334 | 34,3 | 34,8 | 582062,4 | 592783,2 | 10720,8 | –1294,8 | 3498,6 | 8517 |