**Содержание**

# Исходные данные

# Задача 1

# Задача 2

# Задача 3

# Задача 4

# Заключение

# Исходные данные

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование показателя/  Единица измерения | прошедший год | текущий год |
| 1 | Объем продукции (выручка от реализации) в фактических ценах, тыс. руб. | 3350 | 3170 |
| 2 | Себестоимость продукции, тыс. руб. | 2900 | 2680 |
| 3 | Материальные затраты, тыс. сруб. | 1350 | 1200 |
| 4 | Фонд оплаты труда, тыс. руб. | 935 | 900 |
| 5 | Амортизация, тыс. руб. | 385 | 365 |
| 6 | Прочие расходы, тыс. руб. | 230 | 215 |
| 7 | Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб. | 3850 | 3650 |
| 8 | Среднесписочная численность работников, чел. | 115 | 120 |
| 9 | Общее число отработанных человеко-дней работниками | 30820 | 31200 |
| 10 | Общее число отработанных человеко-часов работниками | 232691 | 234000 |

# Задача 1

Определить влияния среднесписочной численности работников, среднего количества дней, отработанных одним работником и средней продолжительности рабочего дня на изменение в общем количестве отработанных человеко-часов.

у=х1\*х2\*х3 - модель мультипликативная.

у - общее количество отработанных человеко-часов, х1 - среднесписочная численность работников, х2 - среднее количество дней, отработанных одним работником, х3 - средняя продолжительность рабочего дня.

Найдем среднее количество дней, отработанных одним работником. Для этого необходимо общее число отработанных человеко-дней разделить на среднесписочную численность работников.

Найдем среднюю продолжительность рабочего дня: разделим общее число отработанных человеко-часов работниками на общее число отработанных человеко-дней работниками.

х10=115

х11=120

х20=30820/115=268

х21=31200/120=260

х30=232691/30820=7.55

х31=234000/31200=7.5

Δу=у1-у0=234000-232691=1309

используем метод абсолютных разниц:

Δу х1=(х11-х10)\*х20\* х30=(120-115)\* 268\*7.55=10117

Δу х2=х11\*(х21-х20) \* х30= 120\*(260-268)\* 7.55= -7248

Δу х3=х11\*х21\*(х31-х3)= 120\*260\*(7.5-7.55)= -1560

Вывод: проведенный анализ показал, что за истекший период общее количество отработанных человеко-часов увеличилось на 1309. Положительное влияние оказало увеличение среднесписочной численности работников на 5 чел., что привело к увеличению общего количества отработанных человеко-часов на 10117 (772.88%). Факторы, оказавшие отрицательное влияние на изменение количества отработанных человеко-часов: среднее количество дней, отработанных одним работником, средняя продолжительность рабочего дня. Вследствие уменьшения среднего количества дней, отработанных одним работником на 8 дн, общее количество отработанных человеко-часов уменьшилось на 7248 (553.71%). Вследствие уменьшения средней продолжительности рабочего дня на 0.05 ч. общее количество отработанных человеко-часов уменьшилось на 1560 (119.17%).

Среднее количество дней, отработанных одним работником и средняя продолжительность рабочего дня уменьшились, но в большей степени увеличилась среднесписочная численность работников, что в итоге привело к увеличению количества отработанных человеко-часов. Чтобы еще больше увеличить количество отработанных человеко-часов, необходимо увеличить среднее количество дней и продолжительность рабочего дня.

# 

# Задача 2

Проанализировать динамику стоимости основных фондов и эффективности их использования в сравнении с предыдущим годом. Установить влияние изменения среднегодовой стоимости основных фондов и фондоотдачи на объем продукции.

у=х1\*х2 - мультипликативная модель, у - объем продукции, х1 - среднегодовая стоимость основных фондов, х2 – фондоотдача.

Фондоотдача (ФО) определяется отношением объема годовой выручки от реализации продукции к средней годовой стоимости основных фондов:

ФО = Q / ОФ ,

где Q - объем производства в соответствующих ценах;

ОФ- среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

В предыдущем году фондоотдача равна 3350/3850=0.8701, в текущем году фондоотдача равна 3170/3650=0.8685.

Используем метод цепных подстановок:

у0=х10\*х20 =3850\*0. 8701=3350

у1=х11\*х12 =3650\*0. 8685=3170

Δу=у1-у0=3170-3350=-180

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| показатели | условное обозначение | предыдущий год | текущий год | влияние | |
| абсолютное | удельный вес, % |
| объем продукции, тыс.руб | у | 3350.00 | 3170.00 | -180.00 | 100 |
| среднегодовая стоимость основных фондов, тыс.руб | х1 | 3850.00 | 3650.00 | -174.03 | 96.68 |
| фондоотдача | х2 | 0. 8701 | 0. 8685 | -5.97 | 3.32 |

у1`=х11\*х20 = 3650\*0. 8701=3175.97

Δух1=3175.97-3350= -174.03

у2`= х11\*х21=3650\*0. 8685=3170

Δух2=3170– 3175.97= -5.97

Вывод: проведенный анализ показал, что за истекший период объем продукции уменьшился на 180 тыс.руб. Это было обусловлено влиянием следующих факторов: вследствие уменьшения среднегодовой стоимости основных фондов на 200 тыс.руб. объем продукции уменьшился на 174.03 (96.68%). Изменение данного фактора в большей степени повлияло на уменьшение объема продукции. Вследствие уменьшения фондоотдачи на 0.0016 объем продукции уменьшился на 5.97 тыс.руб. (3.32%).

**Задача 3**

Определить влияние на изменение объема продукции материалоемкости и материальных затрат.

Материалоемкость определяется как отношение материальных затрат к объему продукции. Ме=МЗ/Q => Q=МЗ/Ме. Необходимо использовать кратную модель y=x1/x2, где у - объем продукции, х1 - материальные затраты, х2 – материалоемкость.

х2 0=1350/3350=0.40

х2 1=1200/3170=0.38

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| показатели | условное обозначение | предыдущий год | текущий год | влияние | |
| абсолютное | удельный вес, % |
| объем продукции, тыс.руб | у | 3350.00 | 3170.00 | -180.00 | 100 |
| материальные затраты | х1 | 1350.00 | 1200.00 | -372.22 | 206.79 |
| материалоемкость | х2 | 0.40 | 0.38 | 192.22 | -106.79 |

у0=х10/х20 =1350.00/0.40=3350.00

у1=х11/х12 =1200.00/0.38=3170.00

Δу=у1-у0=3170.00-3350.00=-180.00

у1`=х11/х20 = 1200.00/0.40=2977.78

Δух1=2977.78-3350.00= -372.22

у2`=х11/х21=1200.00/0.38=3170.00

Δух2=3170.00– 2977.78= 192.22

Вывод: проведенный анализ показал, что за истекший период объем продукции уменьшился на 180 тыс.руб. Изменение материальных затрат в большей степени повлияло на уменьшение объема продукции: вследствие уменьшения на 150 тыс.руб. объем продукции уменьшился на 372.22 тыс.руб. (206.79%). Вследствие уменьшения материалоемкости на 0.02 объем продукции увеличился на 192.22 тыс.руб (106.79%).

# 

# Задача 4

Определить влияние использования рабочего времени и средней часовой оплаты труда на среднегодовую заработную плату работника.

Для того чтобы найти среднегодовую заработную плату работника умножим среднюю часовую заработную плату на количество отработанных человеко-часов работником.

Количество отработанных человеко-часов работником найдем, разделив общее число отработанных человеко-часов работниками на среднесписочную численность работников.

Количество отработанных человеко-часов (использование рабочего времени) в предыдущем году равно 232691/115=2023.4, а использование рабочего времени в текущем году равно 234000/120=1950.

Средняя часовая заработная плата работника определяется отношением фонда оплаты труда к общему числу отработанных человеко-часов работниками.

Средняя часовая заработная плата работника в предыдущем году равна 935/232691=0.0040, средняя часовая заработная плата работника в текущем году равна 900/234000=0.0038.

у - среднегодовая заработная плата работника, х1 - использование рабочего времени, х2 – средняя часовая оплата труда. у=х1\*х2 - факторная модель мультипликативная. Используем метод цепных подстановок.

Используем метод абсолютных разниц

Δу=у1-у0=7.50-8.13=-0.63

Δу х1=(х11-х10)\*х20=(1950-2023)\* 0.0040=-0.29

Δу х2=х11\*(х21-х20) \* х30= 1950\*(0.0038-0.0040)= -0.34

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| показатели | условное обозначение | предыдущий год | текущий год | влияние | |
| абсолютное | удельный вес, % |
| среднегодовая заработная плата работника, тыс.руб | у | 8.13 | 7.50 | -0.63 | 100 |
| использование рабочего времени, ч | х1 | 2023 | 1950 | -0.29 | 46.78 |
| средняя часовая оплата труда, тыс.руб | х2 | 0.0040 | 0.0038 | -0.34 | 53.22 |

Вывод: проведенный анализ показал, что за истекший период среднегодовая заработная плата работника уменьшилась на 0.63 тыс.руб. Это было обусловлено влиянием следующих факторов: вследствие уменьшения использования рабочего времени на 73 ч среднегодовая заработная плата работника уменьшилась на 0.29 тыс.руб (46.78%). Вследствие уменьшения среднечасовой оплаты труда на 0.0002 среднегодовая заработная плата работника уменьшилась на 0.34 тыс.руб (53.22%).

# Заключение

Объем продукции уменьшился вследствие уменьшения стоимости ОПФ и фондоотдачи, т.е. ОПФ стало меньше и они стали использоваться менее эффективно.

Общее количество отработанных человеко-часов увеличилось, но это произошло за счет увеличения среднесписочной численности работников, в то время как среднее количество дней, отработанных одним работником и средняя продолжительность рабочего дня уменьшились. Уменьшилась и средняя часовая оплата труда.

Работу предприятия нельзя назвать успешной, существует много проблем, которые требуют более глубокого анализа и решения: увеличение стоимости ОПФ и более эффективное их использование, увеличение объема производства, более эффективное использование рабочей силы и её вознаграждение за труд.