

Бланк выполнения задания № 4

Определите результативный показатель и влияние факторов на него способом абсолютных разниц. Сформулируйте выводы.

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Абсолютное отклонение
Среднедневная заработная плата 1 рабочего, руб.	250	350	100
Численность рабочих, чел.	130	135	5
Общее количество дней, отработанных 1 рабочим за год, дни	245	244	-1

Решение: Алгоритм расчета для мультипликативной модели, содержащей 3 фактора: Определяем абсолютные отклонения каждого из факторов (отклонение фактического значения от планового): 1. $\Delta a = A_f - A_{пл}$, где A_f – Среднедневная заработная плата 1 рабочего (руб.) за отчетный (фактический) год; $A_{пл}$ – Среднедневная заработная плата 1 рабочего (руб.) за прошлый (плановый) год. $\Delta a = 350 - 250 = 100$ $\Delta a = 100$ руб. 2. $\Delta b = B_f - B_{пл}$, где B_f – Численность рабочих (чел.) за отчетный (фактический) год; $B_{пл}$ – Численность рабочих (чел.) за прошлый (плановый) год. $\Delta b = 135 - 130 = 5$ $\Delta b = 5$ чел. 3. $\Delta c = C_f - C_{пл}$, где C_f – Общее количество дней, отработанных 1 рабочим за год (дни) за отчетный (фактический) год; $C_{пл}$ – Общее количество дней, отработанных 1 рабочим за год (дни) за прошлый (плановый) год. $\Delta c = 244 - 245 = -1$ $\Delta c = -1$ день

Внесем результаты абсолютных отклонений в таблицу. Вычисляем влияние изменения факторов на результат (валовой выпуск продукции, руб.): $\Delta Y_a = \Delta x_1 \cdot B_{пл} \cdot C_{пл} = 100 \cdot 130 \cdot 245 = 3185000$ $\Delta Y_b = A_f \cdot \Delta x_2 \cdot C_{пл} = 350 \cdot 5 \cdot 245 = 428750$ $\Delta Y_c = A_f \cdot B_f \cdot \Delta x_3 = 350 \cdot 135 \cdot -1 = -47249$ $\Delta Y_{a+b+c} = 3185000 + 428750 + (-47249) = 3566501$ $\Delta Y = 3566501$ руб. Рассчитаем результативный показатель (валовой выпуск продукции, руб.): $Y_0 = 250 \cdot 130 \cdot 245 = 7962500$ руб., где Y_0 – результативный показатель планового года. $Y_1 = 350 \cdot 135 \cdot 244 = 11529000$ руб., где Y_1 – результативный показатель отчетного года. $\Delta Y = Y_1 - Y_0 = 3566500$ руб. Таким образом, алгебраическая сумма влияния факторов тождественна общему приросту (снижению) результативного показателя валовой выпуск продукции) и составляет 3566500 рублей.

Определим влияние факторов на результативный показатель способом абсолютных разниц. Для мультипликативных моделей типа $Y = x_1 \cdot x_2 \cdot x_3$ методика анализа следующая: 1. Изучим, на сколько изменился

результативный показатель (ΔY) из-за изменения фактора а, т.е. рассчитываем ΔY_a . Применим уравнение для расчета относительных отклонений: $\Delta a\% = a_1 - a_0 a_0 \cdot 100$, следовательно: $\Delta a\% = 350 - 250 \cdot 250 \cdot 100 = 40\%$. Рассчитаем отклонения результативного показателя (ΔY) из-за изменения фактора а. Для этого применим уравнение: $\Delta Y_a = Y_0 \cdot \Delta a\% / 100$, следовательно: $\Delta Y_a = 7962500 \cdot 0.4 / 100 = 31850$ руб. 2. Изучим, на сколько изменился результативный показатель (ΔY) из-за изменения фактора в, т.е. рассчитываем ΔY_v . Применим уравнение для расчета относительных отклонений: $\Delta v\% = 135 - 130 / 130 \cdot 100 = 16,67\%$. Рассчитаем отклонения результативного показателя (ΔY) из-за изменения фактора в. Для этого применим уравнение: $\Delta Y_v = (Y_0 + \Delta Y_a) \Delta v\% / 100$, следовательно: $\Delta Y_v = 7962500 + 31850 / 16,67\% / 100 = 13326,58$ руб. 3. Изучим, на сколько изменился результативный показатель (ΔY) из-за изменения фактора с, т.е. рассчитываем Δc . Применим уравнение для расчета относительных отклонений: $\Delta c\% = 244 - 245 / 245 \cdot 100 = -0,41\%$. Рассчитаем отклонения результативного показателя (ΔY) из-за изменения фактора с. Для этого применим уравнение: $\Delta Y_c = (Y_0 + \Delta Y_a + \Delta Y_v) \Delta c\% / 100$, следовательно: $\Delta Y_c = 7962500 + 31850 + 13326,58 \cdot (-0,41\%) / 100 = -328,31$ руб.

Выводы: Результаты расчетов результативного показателя и влияние факторов на него способом абсолютных разниц показали, что: Результативный показатель выраженный как валовый выпуск продукции (руб.) является произведением данных показателей, приведенных в таблице (среднедневной заработной платы 1 рабочего (руб.); численности рабочих (чел.) и общего количества дней, отработанных 1 (одним) рабочим за год (дни)). Результативный показатель (валовый выпуск продукции, руб.) в плановом году (Y_0) равен 7962500 руб., в фактическом (отчетном) году (Y_1) равен 11529000 руб. Абсолютное отклонение результативного показателя равно (ΔY) 3566500 руб. По результатам расчетов алгебраическая сумма влияния факторов тождественна общему приросту (снижению) результативного показателя валовый выпуск продукции) и составляет

3566500 рублей. Определение влияния факторов на результативный показатель способом абсолютных разниц для мультипликативных моделей типа $Y = x_1 \cdot x_2 \cdot x_3$ показало следующие результаты: Влияние фактора а (среднедневной заработной платы 1 рабочего (руб.) на результативный показатель в относительных величинах равно +40%, отклонения результативного показателя под влиянием фактора а составили + 31850 руб. Соответственно, данный фактор оказал положительное воздействие. Влияние фактора в (численности рабочих (чел.) на результативный показатель в относительных величинах равно +16,67%, отклонения результативного показателя под влиянием фактора в составили + 13326,58 руб. Соответственно, данный фактор оказал положительное воздействие. Влияние фактора с (общего количества дней, отработанных 1 (одним) рабочим за год (дни)) на результативный показатель в относительных величинах равно -

0,41%, отклонения результативного показателя под влиянием фактора с составили -328,31 руб. Соответственно, данный фактор оказал негативное воздействие. Преимущества применения способа абсолютных разниц: универсальность применения, простота расчетов. Недостаток метода состоит в том, что, величина влияния факторов на результативный показатель зависит от выбранного порядка помещения факторов в модель. Это связано с тем, что в результате применения этого метода образуется некий неразложимый остаток, который прибавляется к величине влияния последнего фактора