



Прием разниц

Существует три разновидности приема разниц:

- прием абсолютных разниц;
- прием относительных разниц;
- прием разниц с использованием процентных чисел.



Прием разниц

Прием разниц является разновидностью метода цепных подстановок и применяется для расчета факторов в тех случаях, когда результативный показатель можно представить в виде произведения нескольких показателей, т. е. моделей мультипликативном типе факторных систем, а также комбинированных моделях, но полученных в результате моделирования исходных факторных систем мультипликативного типа.



Сущность приема: влияние отдельных факторов рассчитывается путем умножения абсолютного изменения изучаемого факторного показателя на базисное (отчетное) значение другого (других) показателей, входящих в данную факторную систему.

При использовании данного метода следует руководствоваться первым и вторым правилом метода цепных подстановок.



Алгоритм использования приема абсолютных разниц для мультипликативных моделей: определяется вид модели:

 $A = X \cdot Y$

где А – результативный показатель;

X — количественный фактор;

Y – качественный фактор.



Задача расчетов состоит в нахождении величины прироста результативного показателя

- **1**.за счет фактора $X(\Delta A(X))$
- 2.за счет фактора $Y(\Delta A(Y));$



определяется влияние экстенсивного фактора ($\Delta A(X)$),

для чего абсолютное изменение по нему (ΔX) умножается на базисное значение второго фактора (Y^0) в модели:

$$\Delta A(X) = \Delta X \cdot Y^{0};$$



определяется влияние <u>интенсивного</u> фактора ($\Delta A(Y)$),

для чего абсолютное изменение по нему (ΔY) умножается на фактическое значение количественного фактора (X^{I}), влияние которого на результативный показатель уже установлено на предыдущем этапе:

 $\Delta A(X) = \Delta Y X^{1};$



осуществляется проверка:

$$\Delta A(X) + \Delta A(Y) \approx \Delta A = A^{1} - A^{0}$$
.



Таблица 1. Расчет влияния факторов на изменение результативного показателя методом абсолютных разниц

Показатели	Влияние факторов на изменение результативного показателя		
	методика расчета	расчет	величина влияния
A	1	2	3
X	$\Delta X \cdot Y^0$		$\Delta A(X)$
Y	$\Delta Y \cdot X^1$		ΔΑ(Υ)
ΔΑ	$\Delta A(X) + \Delta A(Y)$		ΔΑ



Алгоритм использования приема абсолютных разниц для комбинированных моделей: определяется вид модели: $A = X \cdot Y$, где Y = B - c, отсюда конечная факторная модель имеет вид

 $A = X \cdot (B - c)$, где A — результативный показатель, X — количественный фактор, B и c — качественные (интенсивные факторы) факторы, из которых B — главный, а c — второстепенный;



определяется влияние экстенсивного фактора ($\Delta A(X)$),

для чего абсолютное изменение по нему (ΔX) умножается на разницу базисных значений второго и третьего факторов (\mathbf{B}^0 и \mathbf{c}^0) в модели:

$$\Delta A(X) = \Delta X \cdot (B^{0}-c^{0}) = \Delta X \cdot Y^{0};$$



определяется влияние интенсивного фактора $B(\Delta A(B))$,

для чего абсолютное изменение по нему (ΔB) умножается на фактическое значение количественного фактора (X^1), влияние которого на результативный показатель уже установлено на предыдущем этапе:

$$\Delta A(B) = \Delta B X^{1};$$



определяется влияние <u>интенсивного</u> фактора $c(\Delta A(c))$,

для чего абсолютное изменение по нему (Δc) умножается на фактическое значение количественного фактора (X^I) , влияние которого на результативный показатель уже установлено на втором этапе,

но знак меняется на противоположный, так как фактор оказывает обратное влияние на результативный показатель:

$$\Delta A(c) = -(\Delta c \cdot X^{1});$$



осуществляется проверка:

$$\Delta A(X) + \Delta A(B) + \Delta A(C) \approx \Delta A = A^{1} - A^{0}$$



<u>Преимущество метода</u> – простота расчетов. <u>Недостатки метода</u>:

- ограниченность использования (используется только для моделей мультипликативного вида);
- необходимость определения последовательности оценки влияния факторов;
- получение неточного значения величин влияния факторов, что обусловливает приближенное значение совокупного их влияния.



Пример приема абсолютных разниц На основании приведенной ниже информации

На основании приведенной ниже информации определить:

среднеквартальную стоимость основных фондов и эффективность их использования (фондоотдачу) за 1 квартал прошлого и отчетного года;

провести общий анализ исходных и расчетных показателей;

измерить влияние на динамику результата хозяйственной деятельности производственной организации изменение средней стоимости основных фондов и эффективности их использования;

сделать выводы.



Исходные данные

Показатели	Фактически за 1 кв. предшествующего периода	Фактически за 1 кв. отчетного периода
A	1	2
1. Товарная продукция	782,1	805,0
2. Первоначальная стоимость основных средств: на 01.01. на 01.02. на 01.03. на 01.04	912,4 911,2 900,3 920,4	916,7 966,7 970,1 970,9



Таблица Б – Анализ динамики эффективности использования основных фондов производственной организации

Показатели	Фактически за 1 кв. предшествующ его периода	Фактически за 1 кв. отчетного периода	Абсолютное изменение, (+;-)	Темп роста, %
A	1	2	3 (2-1)	(2:1)100
1 Товарная продукция (ТП), тыс.руб.				
2. Среднеквартальная стоимость				
основных фондов ($O\Phi$), тыс. руб.				
3. Фондоотдача (Ф), (стр. 1:стр. 2), руб.				



Таблица Б – Анализ динамики эффективности использования основных фондов производственной организации

Примечание.

1.Среднеквартальная стоимость основных фондов определяется по формуле средней хронологической:

((0,5°O
$$\Phi_{01.01}$$
.+ O $\Phi_{01.02}$.+ O $\Phi_{01.03}$.+ 0,5°O $\Phi_{01.04}$): (4-1)).
2. $T\Pi = \overline{O} \overline{\phi} \cdot \Phi$

2-факторная мультипликативная модель, описывающая зависимость выпуска товарной продукции от эффективности использования основных средств.



Таблица Б – Анализ динамики эффективности использования основных фондов производственной организации

Показатели	Фактически за 1 кв. предшествующ его периода	Фактически за 1 кв. отчетного периода	Абсолютное изменение, (+;-)	Темп роста, %
A	1	2	3 (2-1)	(2:1)100
1 Товарная продукция (ТП), тыс.руб.	782,10	805,00	+22,90	102,93
2. Среднеквартальная стоимость основных фондов ($\overline{O\Phi}$), тыс. руб.	909,30	960,20	+50,90	105,60
3. Фондоотдача (Ф), (стр.1:стр.2), руб.	0,86	0,84	-0,02	97,67



Таблица В – Расчет влияния факторов, связанных с эффективностью использования основных фондов, на динамику товарной продукции (методом абсолютных разниц)

Показатели	Влияние на динамику товарной продукции			
	методика	расчет	величина влияния	
	расчета		тыс. руб.	
A	1	2	3	
Среднегодовая стоимость основных фондов	$\Delta \overline{O\Phi} \cdot \Phi_0$			
Фондоотдача	$\Delta \Phi \cdot \overline{O\Phi}_1$			
Товарная	$\Delta T\Pi (\overline{\partial \Phi}) +$			
продукция	$\Delta T\Pi (\Phi)$			



Таблица В – Расчет влияния факторов, связанных с эффективностью использования основных фондов, на динамику товарной продукции (методом абсолютных разниц)

Показатели	Влияние на динамику товарной продукции			
	методика расчета	расчет	величина влияния, тыс. руб.	
A	1	2	3	
Среднегодовая стоимость основных фондов	$\Delta \overline{O\Phi} \cdot \Phi_0$	+50,90·0,86	+43,77	
Фондоотдача	$\Delta\Phi \cdot \overline{O\Phi}_1$	-0,02.960,02	-19,20	
Товарная продукция	$\Delta T\Pi (\overline{O\Phi}) + \Delta T\Pi (\Phi)$	+43.77 -19,20	+24,57	



Пример приема абсолютных разниц

Масштабы хозяйственной деятельности производственной организации в I квартале отчетного года по сравнению с аналогичным периодом предшествующего возросли, подтверждением чему служит увеличение на 2,93 % (102,93-100 %), или почти на 23 тыс. руб. стоимости товарной продукции. Однако данный прирост сложился в результате положительного влияния лишь экстенсивного фактора увеличения среднеквартальной стоимости основных фондов на 50,9 тыс. руб., что в относительном выражении составляет 5,6 % (105,6-100 %) от ее значения за I квартал прошлого года, произошедшего главным образом за счет введения в эксплуатацию объектов основных средств во втором месяце квартала, что вызвало прирост общей первоначальной стоимости основных фондов на 5,5 % (966,7:916,7*100 % -100 %) по сравнению с первым месяцем года, что является наибольшим их приростом внутри анализируемых кварталов.



Пример приема абсолютных разниц

В результате данных изменений были созданы предпосылки увеличения результата производственной деятельности организации на 43,77 тыс. руб. Вместе с тем данное увеличение состоялось лишь частично, так как по причине сокращения на 0,02 руб. результата производственной деятельности, получаемого с каждых 100 руб. средств, вложенных в среднем в формирование основных фондов, что выражено в динамике фондоотдачи, произошло сокращение выпуска товарной продукции за I квартал отчетного года по сравнению с аналогичным периодом предшествующего на 19,2 тыс. руб.



Таким образом, основные средства организации в анализируемом периоде использовались в экстенсивном направлении, однако для формирования экономически обоснованной оценки эффективности использования основного вида ресурса производственной организации необходимо изучение динамики фондоотдачи в целом за год, учитывая тот факт, что увеличение экономической отдачи средств, инвестируемых в модернизацию производственного процесса, носит долгосрочный характер.