МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### Государственное образовательное учреждение

 высшего профессионального образования

## ВСЕРОССИЙСКИЙ ЗАОЧНЫЙ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

## ИНСТИТУТ ФИЛИАЛ В Г. БАРНАУЛЕ

|  |  |
| --- | --- |
| Факультет | Региональная кафедра |
| Учетно-статистический | Бухгалтерского учета, аудита и статистики |

###

Контрольная работа

 по дисциплине «Теория экономического анализа»

Вариант №3

|  |  |
| --- | --- |
|  Выполнила |  |
|  Специальность |  |
| № личного дела |  |
|  Группа |  |
| Преподаватель |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

#### Барнаул 2008

**Задача 1.**

Постройте факторную модель зависимости результативного показателя от ряда факторов на основе приведенной в таблице информации. Укажите тип модели. Расчеты влияния факторов выполните способом цепных подстановок.

***Таблица 3.1.***

# Исходная информация для проведения анализа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | **Иденти-фикатор** | **Предыду-щий год**  | **Отчет-ный год** | **Откло-нение** |
| Выручка от продажи, тыс. руб. | *N* | 1020 | 1000 | - 20 |
| Материальные затраты, тыс. руб. | *M* | 510 | 460 | - 50 |
| Материалоемкость продукции | $$γ^{M}$$ | 0,50 | 0,46 | - 0,04 |

***Решение:***

За результативный показатель возьмём материалоемкость продукции. Зависимость между факторами, влияющими на результативный показатель, выражается следующей формулой:$ γ^{M}$=*N / M*

На материалоемкость продукции влияют два фактора – это выручка от продажи и материальные затраты. Определим влияние каждого фактора методом цепных подстановок, то есть последовательной заменой в базисной модели базисного показателя фактическим, при этом остаются неизменными значения всех других факторов. Последующее сопоставление результативных показателей до и после замены анализируемого фактора даёт возможность рассчитать его влияние на изменение результативного показателя. Модель факторная.

 1. Выручка на материалоемкость оказала влияние:

$γ\_{N}^{M}$= *N1 / M0=*1000/510=1,96

Сравним этот показатель с предыдущим годом:

$∆γ^{M}$=$γ\_{N}^{M}$-$ γ\_{0}^{M}$=1,96-0,50=1,46

**Вывод:** За счет уменьшения выручки на 20 тыс. руб. материалоемкость продукции выросла на 1,46.

2. Определим размер влияния материальных затрат на материалоемкость:

$γ^{M}$= *N1 / M1*=1000/460=0,46

сравним с предыдущим показателем:

0,46-1,96=-1,5

**Вывод:** За счет уменьшения материальных затрат на 50 тыс.руб. материалоемкость продукции уменьшилась на 1,5.

3. Баланс отклонений:

1,46 – 1,5 = -0,04

Фактическая материалоемкость на 0,04 больше, чем базисная. На отклонение влияют два фактора:

* выручка от продажи, которая увеличивает материалоемкость на 1,46;
* материальные затраты, которые уменьшают материалоемкость на 1,5.

**Задача 2.**

*Способом долевого участия определите раздельное влияние изменения среднегодовой стоимости внеоборотных активов и оборотных активов на изменение рентабельности всех активов.*

***Таблица 3.2.***

# Исходная информация для проведения анализа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | **Иденти-фикатор** | **Предыду-щий год** | **Отчет-ный год** | **Откло-нение** |
| 1. Чистая прибыль, тыс. руб. | П | 8500 | 7300 | -1200 |
| 2. Среднегодовая стоимость внеоборотных активов, тыс. руб. | ВА | 55600 | 56300 | 700 |
| 3. Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб. | ОА | 46400 | 41800 | -4600 |
| 4. Среднегодовая стоимость всех активов, тыс. руб | А | 102000 | 98100 | -3900 |
| 5. Рентабельность всех активов (1/4), % | Р | 8,33 | 7,44 | -0,89 |

Определите при расчетах способом долевого участия долю прироста (снижения) каждого вида активов (в долях единицы) в общей сумме прироста всех активов. Затем распределите величину влияния изменения стоимости активов на их рентабельность распределите пропорционально доле участия в этом каждого из видов активов.

***Решение:***

Прибыль и все активы – показатели первого уровня, рентабельность, внеоборотные активы – показатели второго уровня.

Это кратная модель.

Результативный показатель – рентабельность активов. Прибыль и среднегодовая стоимость – влияющие факторы.

1. Влияние факторов первого уровня определяем методом полных цепных подстановок.

Определяем влияние на рентабельность изменения прибыли:

Р=(П/А)\*100%

Рп= (7300 : 102000) \* 100 = 7,16%

Сравним с предыдущим годом:

7,16 – 8,33 = -1,17%

**Вывод:** Снижение рентабельности активов на 1,17% за счёт снижения прибыли на 1200 тыс. руб.

Определяем влияние изменения активов на их рентабельность:

# РА = (7300 : 98100)\*100 = 7,44%

Сравним с предыдущим показателем:

7,44 – 7,16=0,28%

Рост рентабельности активов на 0,28% за счёт снижения среднегодовой стоимости всех активов на 3900 тыс. руб.

Баланс отклонений по факту первого уровня:

–1,17 + 0,28 = -0,89

Снижение рентабельности активов произошло за счет двух факторов:

* снижения прибыли;
* снижения среднегодовой стоимости всех активов.
1. Анализ влияния факторов второго уровня способом долевого участия.

При способе долевого участия сначала рассчитывается доля каждого фактора в общей сумме их изменений, а затем доля умножается на общее отклонение результативного показателя.

∆уА = [∆А/(∆А + ∆В)] \* ∆у , где

∆А, ∆В– отклонение фактора,

∆у – коэффициент влияния заданного фактора

а) Влияние среднегодовой стоимости внеоборотных активов:

∆РВА = [∆ВА / (∆ ВА + ∆ОА)] \* ∆Р

∆РВА = [700 / (700 + (-4600)] \* (-0,89) = 0,16

**Вывод:** Рост рентабельности активов на 0,16% за счёт роста среднегодовой стоимости внеоборотных активов на 700 тыс. руб.

б) Долевое участие среднегодовой стоимости оборотных активов на рентабельность:

∆РОА =[-4600 / (700 + (-4600)] \* (-0,89) = -1,05

**Вывод:** Рентабельность активов уменьшилась на 1,05% за счёт снижения среднегодовой стоимости оборотных активов на 4600 тыс. руб.

в) Баланс отклонений:

0,16+( -1,05)= -0,89

За счёт изменения всех активов рентабельность снизилась на 0,89%, в том числе за счёт роста среднегодовой стоимости внеоборотных активов увеличилась на 0,16%, а за счёт снижения среднегодовой стоимости оборотных активов снизилась на 1,05%

**Задача 3.**

*Рассчитайте индексным методом влияние факторов (среднегодового дохода, приходящегося на одну акцию или облигацию торгового портфеля коммерческого банка, и количества ценных бумаг) на динамику среднего уровня годового дохода портфеля в целом.*

***Таблица 3.3.***

# Исходная информация для проведения факторного анализа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Торговый портфель** | **Предыдущий год** | **Отчетный год** | *Х0 Y0* | *Х1 Y1* | *Х0 Y1* |
| **Среднегодо-вой доход на одну ценную бумагу, руб.** (*Х0*) | **Количест-во ценных бумаг в портфеле, шт.** (*Y0*) | **Среднегодо-вой доход на одну ценную бумагу, руб.** (*Х1*) | **Количест-во ценных бумаг в портфеле, шт.** (*Y1*) |
| Акции | 15 | 1000 | 18 | 950 | 15000 | 17100 | 14250 |
| Облигации | 200 | 100 | 220 | 90 | 20000 | 19800 | 18000 |
| Итого |  |  |  |  | 35000 | 36900 | 32250 |

***Решение:***

1. Общее изменение дохода рассчитывается:

*IXY* = ∑ *Х1 Y1* / ∑ *Х0 Y0*

*IXY* = 36900/35000=1,05

2. Среднее изменение доходности одной ценной бумаги:

*IX* = ∑ *Х1 Y1* / ∑ *Х0 Y1*

*IX* = 36900/32250=1,14

3. Среднее изменение количества акций:

*IY* = ∑ *Х0 Y1*/ ∑ *Х0 Y0*

*IY* = 32250/35000 = 0,92

4. Абсолютное изменение дохода:

∆ *XY* = ∑ *Х1 Y1* - ∑ *Х0 Y0*

∆ *XY* = 36900 – 35000 = 1900,

в том числе за счет изменения средней стоимости одной ценной бумаги:

$∆\_{XY}^{X}$ = ∑ *Х1 Y1* - ∑ *Х0 Y1*

$∆\_{XY}^{X}$ =36900 – 32250=4650

в том числе за счет изменения количества ценных бумаг:

$∆\_{XY}^{Y}$ =∑ *Х0 Y1* - ∑ *Х0 Y0*

$∆\_{XY}^{Y}$ =32250 – 35000= - 2750

**Задача 4.**

*Рассчитайте современное (приведенное к сегодняшнему дню) значение долга, если его полная сумма через 2 года составит 18 млн. руб. Коэффициент дисконтирования равен 34%.*

***Решение:***

Для определения современного значения долга используем формулу:

Sd = St / (1 + d)n, где

St – будущая стоимость;

d– ставка дисконта;

n – количество лет.

Sd= 18 / (1 + 0,34)2 = 10 (млн. руб.)

То есть современное значение долга: 10 млн. руб.

**Задача 5.**

*На депозит внесена сумма 600 тыс. руб. под 36% годовых. Начисление производится каждый месяц по схеме сложных процентов, т.е годовая номинальная ставка применяется 12 раз в году. Ожидаемый месячный темп инфляции равен 4%. Определите наращенную сумму с учётом инфляции через 4 месяца. Рассчитайте эрозию капитала, т.е. уменьшение реальной стоимости суммы, вложенной на депозит.*

***Решение:***

Наращенную сумму с учётом инфляции через 4 месяца определим по формуле:

*Sинф = [(1 + d / т)n / (1 + h) n* \* *Sd*

 d– ставка дисконта;

n – количество лет;

*т* – количество выплат;

*h -* месячный темп инфляции

Sинф = [(1 + 0,36 / 12)4 / (1 + 0,04)4] \* 600 = 577 тыс. туб.

**Вывод:** наращенная сумма с учетом инфляции через 4 месяца составит 577 тыс. руб.

Эрозия капитала:

ЭК = Sинф  – Sd

ЭК = 577 – 600 = -23 тыс. руб.

**Вывод:** Реальная стоимость суммы, вложенной на депозит, в результате инфляции уменьшится на 23 тыс. руб.

**Задача 6.**

*Определите, будет ли эффективным инвестиционный проект, если первоначальная инвестиция составила 600 млн.руб., срок проекта 4 года; поступление доходов по годам: 250, 250, 110, 110 млн. руб., коэффициент дисконтирования – 19%.*

***Решение:***

*NPV = PV – I0,*

где *PV* – дисконтированный доход;

*I0* – начальная инвестиция.

*PV =Pn / (1+d)n,*

где *Pn –* общая накопленная величина дохода за *n* лет*;*

*d –* дисконтная ставка.

**Расчет чистого приведенного дохода:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ года** | **Дисконтный множитель,****1/(1+0,19)n** | **Прогнозируемые доходы, Pn** | **Дисконтированные доходы, PV** |
| 1 | 0,8403 | 250 | 210,075 |
| 2 | 0,7062 | 250 | 176,550 |
| 3 | 0,5934 | 110 | 65,274 |
| 4 | 0,4987 | 110 | 54,857 |
| Итого | - | - | 506,731 |

*NPV =*506,731 – 600 = - 93,244 млн.руб – приведенный доход через 4 года (т.е. убыток).

**Вывод**: Инвестиционный проект не эффективный.