#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет»

Орский политехнический колледж

А.А. РЕШЕТНИКОВА, М.Ф. ЖИВОТОВСКИХ

#### АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет»

УДК 658.511 (075.32) ББК 65.053 я 722 Р 47

Рецензент кандидат экономических наук, Г.И. Миронченко

#### Решетникова А.А.

Р 47 **Анализ хозяйственной деятельности: Методические указания** по выполнению лабораторно-практических работ / А.А. Решетникова, М.Ф. Животовских - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2007.- 28c.

Методические указания к выполнению лабораторно-практических работ ставят своей целью научить студентов определять влияние факторов на основные показатели экономической деятельности предприятия (прибыль, рентабельность, объем выпуска и реализации продукции).

В каждой из 19 работ указывается тема, цель и базовый теоретический уровень для выполнения расчетно-аналитического задания.

Для закрепления изученного материала предлагается домашнее задание из учебника Т.В. Савицкой «Анализ хозяйственной деятельности». М.: ИНФРА-М, 2002. – 336 с.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования по специальности 080110 «Экономика и бухгалтерский учет».

ББК 65.053 я 722

- © Решетникова А.А., 2007
- © Животовских М.Ф., 2007
- © ГОУ ОГУ, 2007

#### Содержание

| Введение   | 7    |
|--|------|
| 1 Лабораторная работа № 1 Способы измерения влияния факторов в АХД                   | 8    |
| 2 Лабораторная работа № 2 Анализ ритмичности работы предприятия, структуры и         |      |
| ассортимента продукции   | 9    |
| 3 Лабораторная работа № 3 Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации | И    |
| продукции  | 10   |
| 4 Лабораторная работа № 4 Анализ использования фонда рабочего времени                | . 11 |
| 5 Лабораторная работа № 5 Анализ производительности труда                            | 12   |
| 6 Лабораторная работа № 6 Анализ эффективности использования трудовых ресурсов       | 12   |
| 7 Лабораторная работа № 7 Анализ интенсивности и эффективности использования ОПФ.    | 13   |
| 8 Лабораторная работа № 8 Анализ использования технологического оборудования         | 15   |
| 9 Лабораторная работа № 9 Расчёт резервов увеличения выпуска продукции, фондоотдачи  | и    |
| фондорентабельности  | . 16 |
|  | сов  |
|  |      |
| 11 Лабораторная работа № 11 Анализ себестоимости отдельных видов продукции           | 19   |
| 12 Лабораторная работа № 12 Анализ прямых материальных затрат                        | . 20 |
| 13 Лабораторная работа № 13 Анализ прямых трудовых затрат                            | . 21 |
| 14 Лабораторная работа № 14 Анализ финансовых результатов от реализации продукции и  | 1    |
| услуг  |      |
| 15 Лабораторная работа № 15 Анализ рентабельности предприятия                        | 23   |
| 16 Лабораторная работа № 16 Факторный анализ рентабельности капитала                 | 24   |
| 17 Лабораторная работа № 17 Маржинальный анализ прибыли и рентабельности             | 24   |
| 18 Лабораторная работа № 18 Построение аналитического баланса и расчет нормативных   |      |
| коэффициентов  | 25   |
| 19 Лабораторная работа № 19 Расчет показателей финансовой устойчивости и             |      |
| коэффициентов деловой активности   | 28   |
| Список использованных источников.  | 31   |

#### Введение

Для экономически эффективного управления деятельностью предприятия необходимо умение анализировать показатели деятельности. Анализ хозяйственной деятельности является научно обоснованной базой принятия позитивных управленческих решений. Современные специалисты сферы экономики должны в совершенстве владеть искусством анализа экономических показателей для выявления резервов роста исследуемого предприятия.

Основной задачей данного пособия является привитие практических навыков анализа хозяйственной деятельности, при условии, что студенты знакомы с курсом «Экономика организации» и «Бухгалтерский учет».

Для выполнения домашнего задания рекомендовано использование учебника Савицкой Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 – 336 с. ISBN 5-16-000680-X.

### 1 Лабораторная работа № 1 Способы измерения влияния факторов в **АХ**Д

Цель: Научиться находить влияние факторов на показатель двумя способами:

- а) абсолютных разниц;
- б) цепных подстановок.

Исходный уровень: Знание формул факторного анализа:

VВП=ЧР\*Д\*П\*ЧВ Ф3П=VВП\*ТЕ\*ОТ

Способ абсолютных разниц:

VВПпл=ЧРпл\*Дпл\*Ппл\*ЧВпл,

 $\Delta VB\Pi$ чр= $\Delta ЧР*Дпл*Ппл*ЧВпл,$ 

 $\Delta VB\Pi_{\mathcal{I}} = \Psi P \Phi * \Delta \mathcal{I} * \Pi \Pi \Pi * \Psi B \Pi \Pi$ ,

 $\Delta$ VBПп=ЧР $\phi$ \*Д $\phi$ \* $\Delta$ П\*ЧВпл,

 $\Delta VB\Pi$ чв=ЧР $\phi$ \*Д $\phi$ \*П $\phi$ \* $\Delta$ ЧВпл,

 $VB\Pi \phi = \Psi P \phi * \mathcal{A} \phi * \Pi \phi * \Psi B \phi.$ 

Тогда:  $VB\Pi \varphi$ - $VB\Pi \Pi \pi = \Delta VB\Pi q p + \Delta VB\Pi d + \Delta VB\Pi d + \Delta VB\Pi d B$ 

Способ цепных подстановок:

ФЗПпл=VВПпл\*ТЕпл\*ОТпл,

ФЗПусл1=VВПф\*ТЕпл\*ОТпл,

ФЗПусл2=VВПф\*ТЕф\*ОТпл,

Φ3Πφ=VΒΠφ\*ΤΕφ\*ΟΤφ.

Тогда:  $\Phi$ 3П $\phi$ - $\Phi$ 3Ппл=( $\Phi$ 3Пусл1- $\Phi$ 3Ппл)+( $\Phi$ 3Пусл2- $\Phi$ 3Пусл1)+( $\Phi$ 3П $\phi$ - $\Phi$ 3Пусл2)

 $\Delta \Phi 3\Pi B \Pi = \Phi 3\Pi V C \Pi 1 - \Phi 3\Pi \Pi \Pi \Pi$ 

 $\Delta \Phi 3 \Pi \tau e = \Phi 3 \Pi v c \pi 2 - \Phi 3 \Pi v c \pi 1$ 

 $\Delta \Phi 3 \Pi \text{от} = \Phi 3 \Pi \phi - \Phi 3 \Pi \text{усл} 2.$ 

Таблица 1.1 – Данные для расчетов

|    | Показатели                                  | План  | Факт  | Отклонение |
|----|---|-------|-------|------------|
| 1  | VBП, т.р.                                   | 78400 | 79250 |            |
| 2  | Численность рабочих (ЧР), чел.              | 376   | 373   |            |
| 3  | Количество дней работы, (Д)                 | 220   | 218   |            |
| 4  | Продолжительность рабочего дня (П), ч.      | 7,6   | 7,8   |            |
| 5  | Среднедневная выработка рабочего (ДВ), т.р. | ?     | ?     |            |
| 6  | Среднечасовая выработка рабочего (ЧВ), ч.   | ?     | ?     |            |
| 7  | VВП, шт.                                    | 6400  | 6582  |            |
| 8  | Трудоёмкость (ТЕ), чел-ч                    | ?     | ?     |            |
| 9  | Оплата труда (ОТ), за 1 ч/час               | 56,2  | 57,1  |            |
| 10 | ФЗП   | ?     | ?     |            |

Задание:

На основании расчётов, сделанных по данным таблицы 1.1 провести анализ одним из способов и сделать вывод.

Домашнее задание: задача № 9 с.71 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 - 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

# 2 Лабораторная работа № 2 Анализ ритмичности работы предприятия, структуры и ассортимента продукции

Цель: Научиться рассчитывать коэффициент ритмичности и выявить причины неритмичной работы предприятия, коэффициент ассортиментности и выполнение плана по структуре.

Исходный уровень:

- 1) коэффициент ритмичности определяется суммированием фактического удельного веса выпуска продукции за каждый период, но не более запланированного
- 2) коэффициент вариации Кв определяется как отношение среднеквадратического отклонения от планового задания за период времени к плановому выпуску продукции за тот же период

$$Ke = \frac{\sqrt{\sum (x - \overline{x})^2 / n}}{\overline{x} n \pi}$$

Таблица 2.1 – Данные для расчетов. Ритмичность выпуска продукции по кварталам

| Квартал | VBП (т.р.) |        | VBП (т.р.) |      | артал VBП (т.р.) |                    | Уделы | ный вес | Выполнение | Доля продукции, зачтённая |
|---------|------------|--------|------------|------|------------------|--------------------|-------|---------|------------|---------------------------|
|         |            |        | %          |      | плана            | в выполнение плана |       |         |            |                           |
|         | план       | факт   | план       | факт | (коэффициент)    |                    |       |         |            |                           |
| I       | 575000     | 620000 | ?          | ?    | ?                | ?                  |       |         |            |                           |
| II      | 575000     | 440000 | ?          | ?    | ?                | ?                  |       |         |            |                           |
| III     | 575000     | 560000 | ?          | ?    | ?                | ?                  |       |         |            |                           |
| IV      | 575000     | 680000 | ?          | ?    | ?                | ?                  |       |         |            |                           |
| Итого   |            |        | 100        |      |                  |                    |       |         |            |                           |

Таблица 2.2 – Определение коэффициента ассортиментности и % выполнения плана

| Виды продукции | Отчетнь | В счет планового |              |
|----------------|---------|------------------|--------------|
|                | План    | Факт             | ассортимента |
| Изделие А      | 1200    | 1400             |              |
| Изделие Б      | 1800    | 1750             |              |
| Изделие В      | 440     | -                |              |
| Изделие Г      | -       | 500              |              |

| Итого:  |  |  |
|---------|--|--|
| Y11010. |  |  |

Коэффициент ассортиментности определяется отношением выпуска продукции в счет планового ассортимента к выпуску продукции по плану. В счет планового ассортимента засчитывается меньшая величина между планом и фактом.

Таблица 2.3 – Определение выполнения плана по структуре продукции

| Виды продукции | Выпуск продукции, т. |      |                 | % по структуре |
|----------------|----------------------|------|-----------------|----------------|
|                | План                 | Факт | Засчитывается в |                |
|                |                      |      | план по         |                |
|                |                      |      | структуре       |                |
| Изделие А      | 2400                 | 2520 |                 |                |
| Изделие Б      | 1900                 | 1840 |                 |                |
| Изделие В      | 630                  | 595  |                 |                |
| Итого:         |                      |      |                 |                |

#### Этапы анализа:

- 1 определяется общий процент выполнения плана;
- 2 каждый вид продукции по плану умножается на общий процент выполнения плана;
- 3 пересчитанные данные сравниваются с фактическим выпуском, и в план по структуре засчитывается меньшая величина между пересчитанным и фактическим выпуском.

Задание: на основании расчетов сделанных по таблицам 2.1 – 2.3

- 1) определить коэффициент ритмичности;
- 2) определить коэффициент вариации;
- 3) проанализировать причины аритмичности;
- 4) рассчитать коэффициент ассортиментности;
- 5) определить выполнение плана по структуре продукции в %, сделать выводы.

Домашнее задание: задача № 17 с. 119 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 - 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

## 3 Лабораторная работа № 3 Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции

Цель: На основании расчётов резервов научиться анализировать и делать выводы об изменении объёмов выпуска и реализации

Исходный уровень: Знание формул факторного анализа

- а) обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами ВП=ЧР\*ГВ;
- б) обеспеченности предприятия ОПФ ВП=ОПФ\*ФОопф;

в) обеспеченности предприятия сырьём и материалами ВП=М3\*МО.

Таблица 3.1 – Данные для расчетов

|   | Показатели                                 | Прошлый год | Отчётный год |
|---|--|-------------|--------------|
| 1 | Стоимость валового выпуска продукции, т.р. | 80000       | 120000       |
| 2 | Среднесписочная численность ППП, чел.      | 50          | 76           |
| 3 | Среднегодовая стоимость ОПФ, т.р.          | 18000       | 23000        |
| 4 | Сумма материальных затрат, т.р.            | 40000       | 48000        |

Задание: на основании данных в таблице 3.1 рассчитать, на сколько изменился выпуск продукции за счёт:

- а) численности ППП и выработки одного работника;
- б) размера ОПФ и ФО;
- в) стоимости материальных ресурсов и материалоотдачи.

Домашнее задание: на основании анализа сделать вывод о резервах роста объёма выпуска продукции; задача № 18 с.120 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 – 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

## 4 Лабораторная работа № 4 Анализ использования фонда рабочего времени

Цель: Рассчитать влияние факторов на использование фонда рабочего времени (ФРВ) и выявить причины его нерационального использования

Исходный уровень: Знание формулы факторного анализа ФРВ  $\Phi$ РВ= $\Psi$ Р\* $\Pi$ 

Таблица 4.1 – Данные для расчетов

|   | Показатели                                    | План | Факт | Отклонение |
|---|---|------|------|------------|
| 1 | Среднегодовая численность рабочих, (ЧР)       | 180  | 186  |            |
| 2 | Отработано дней одним рабочим за год, (Д)     | 223  | 218  |            |
| 3 | Отработано часов одним рабочим за год, (Ч)    | 1762 | 1613 |            |
| 4 | Средняя продолжительность рабочего дня, (П) ч | ?    | ?    |            |
| 5 | Общий фонд рабочего времени, (РВ) чел-ч       | ?    | ?    |            |

Задание: на основании расчетов по таблице 4.1 рассчитать плановый и фактический ФРВ и факторы, определившие его изменение. Сделать выводы и выявить резервы.

Домашнее задание: задача № 11a с. 141 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 - 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

# 5 Лабораторная работа № 5 Анализ производительности труда

Цель: Выявить факторы увеличения производительности труда и резервы роста объёма производства

Исходный уровень:

- 1) знание обобщающих и частных показателей производительности труда;
- 2) знание формул факторного анализа;
  - а) среднегодовой выработки работника ГВппп=Уд\*Д\*П\*ЧВ;
  - б) среднегодовой выработки рабочего ГВ=Д\*П\*ЧВ.

Таблица 5.1 – Данные для расчетов

| Показатели  | 200  | 202  | Отклонение |
|---|------|------|------------|
| 1. Среднегодовая численность ППП, в т.ч. рабочих, (чел) | 180  | 186  |            |
| 2. Отработано дней одним рабочим за год                 | 223  | 218  |            |
| 3. Отработано часов всеми рабочими                      | ?    | ?    |            |
| 4. Средняя продолжительность рабочего дня, (ч)          | 7,8  | 7,6  |            |
| 5. VBП, т.р.  | 7605 | 7998 |            |
| 6. Среднегодовая выработка одного работника             | ?    | ?    |            |
| 7. Выработка рабочего:                                  |      |      |            |
| среднегодовая, т.р.                                     | ?    | ?    |            |
| среднедневная, р.                                       | ?    | ?    |            |
| среднечасовая, р.                                       | ?    | ?    |            |

Задание: по таблице 5.1

- 1) рассчитать среднегодовую выработку работника и рабочего, сравнить и выявить резервы;
- 2) сделать письменный вывод.

Домашнее задание: задача № 11 б, в с. 141 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 - 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

# 6 Лабораторная работа № 6 Анализ эффективности использования трудовых ресурсов

Цель: Рассчитать рентабельность персонала и резервы её роста Исходный уровень:

- 1) знание понятия рентабельности;
- 2) факторная модель рентабельности персонала

$$R_{\rm MIIII}$$
 =  $\frac{\Pi_{\rm PII}}{cped$ несписочная численность ,

$$R_{\Pi\Pi\Pi} = R_{P\Pi} * \mathcal{A}_{P\Pi} * \Gamma B$$

Таблица 6.1 – Данные для расчетов

| Показатели  | План  | Факт   | Отклонение |
|---|-------|--------|------------|
| 1 Прибыль от реализации продукции, т.р.                     | 16600 | 18200  |            |
| 2 Объём выпуска продукции, т.р.                             | 90000 | 110400 |            |
| 3 Выручка от реализации, т.р.                               | 92100 | 104000 |            |
| 4 Среднесписочная численность работников, чел.              | 200   | 200    |            |
| 5 Рентабельность продаж, R <sub>РП</sub> %                  | ?     | ?      |            |
| 6 Удельный вес продаж в стоимости продукции, Д <sub>в</sub> | ?     | ?      |            |
| 7 Среднегодовая выработка продукции одним                   | ?     | ?      |            |
| работником, т.р.  |       |        |            |
| 8 Прибыль на одного работника, т.р.                         | ?     | ?      |            |

Задание: сделать расчеты по таблице 6.1;

определить влияние факторов на уровень рентабельности работников, проанализировать результаты и обосновать выводы.

Домашнее задание: вопрос № 10 с. 141 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — М.: ИНФРА-М, 2002 - 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

# 7 Лабораторная работа № 7 Анализ интенсивности и эффективности использования ОПФ

Цель: Определить влияние факторов на изменение объёма выпуска продукции и выявить резервы увеличения выпуска за счёт  $O\Pi\Phi$ 

Исходный уровень:

- 1) Понятийный аппарат:
  - Фондорентабельность,
  - фондоотдача ОПФ,
  - фондоотдача активной части ОПФ,
  - фондоёмкость,
  - относительная экономия ОПФ
- 2) Формулы факторного анализа:

$$R_{O\Pi\Phi} = \Phi O_{O\Pi\Phi} * R_{B\Pi} \quad \Phi O_{O\Pi\Phi} = \mathcal{V}\partial^a * \mathcal{V}\partial^{\partial} * \Phi O^{\partial},$$

$$\Phi O^{\delta} = \frac{K * T_{e\delta} * YB}{O\Pi \Phi^{\delta}} = \frac{\cancel{I} * K_{CM} * \Pi * YB}{\cancel{I} I}$$

Таблица 7.1 – Данные для факторного анализа

| Показатели  | План   | Факт   | Откло- |
|---|--------|--------|--------|
|   |        |        | нение  |
| 1 Прибыль от реализации, т.р.                                 | 16500  | 18200  |        |
| 2 Объём выпуска продукции, т.р.                               | 90000  | 111200 |        |
| 3 Среднегодовая стоимость, т.р.                               |        |        |        |
| - ОПФ   | 22000  | 25300  |        |
| - их активной части (ОПФ <sup>а</sup> )                       | 14300  | 17800  |        |
| - действующего оборудования (ОПФ <sup>д</sup> )               | 13100  | 15400  |        |
| - единицы оборудования ( $\overline{\overline{\mathbf{U}}}$ ) | ?      | ?      |        |
| 4 Удельный вес активной части ОПФ (Уда)                       | ?      | ?      |        |
| 5 Удельный вес действующего оборудования в активной           | ?      | ?      |        |
| части ОПФ (Удд)   |        |        |        |
| 6 Фондорентабельность (R <sub>ОПФ</sub> ) %                   | ?      | ?      |        |
| 7 Рентабельность продукции (R <sub>пр</sub> ) %               | ?      | ?      |        |
| 8 Фондоотдача ОПФ ( $\Phi O_{O\Pi \Phi}$ ), р.                | ?      | ?      |        |
| 9 Фондоотдача активной части ОПФ (ФО <sup>а</sup> )           | ?      | ?      |        |
| 10 Фондоотдача действующего оборудования (ФОд)                | ?      | ?      |        |
| 11 Среднегодовое количество действующего оборудования         | 46     | 52     |        |
| (К), шт.  |        |        |        |
| 12 Отработано за год всем оборудованием (Т), маш-час          | 156400 | 177840 |        |
| в т.ч. единицей оборудования                                  |        |        |        |
| часов (Тед)   | ?      | ?      |        |
| смен (СМ)   | ?      | ?      |        |
| дней (Д)  | 250    | 242    |        |
| 13 Коэффициэнт сменности (К <sub>СМ</sub> )                   | 1,7    | 1,8    |        |
| 14 Средняя продолжительность смены (П) ч.                     | ?      | ?      |        |
| 15 Выработка продукции за 1 машино-час (ЧВ), р.               | ?      | ?      |        |

Задание: по данным таблицы 7.1 произвести расчёты влияния факторов на  $\Phi O \Pi \Phi$ ,  $VB\Pi$  и, проанализировав данные, определить резервы роста  $VB\Pi$ 

Домашнее задание: оформить лабораторную работу.

# 8 Лабораторная работа № 8 Анализ использования технологического оборудования

Цель: Определить влияние на объём выпуска продукции, изменения количества оборудования, экстенсивности и интенсивности его использования Исходный уровень: Знание формулы факторного анализа

$$B\Pi = K_i * \prod_i * K_{CMI} * \prod_i * YB_i$$

Таблица 8.1 – Данные для расчетов

| Показатели   | План | Факт | Отклонение |
|--|------|------|------------|
| 1 Прибыль от реализации, т.р.  |      |      |            |
| 2 Объём выпуска продукции, т.р.  |      |      |            |
| 3 Среднегодовая стоимость, т.р.  |      |      |            |
| - ОПФ  |      |      |            |
| - их активной части (ОПФ <sup>а</sup> )  |      |      |            |
| - действующего оборудования (ОПФ <sup>д</sup> )                                  |      |      |            |
| - единицы оборудования ( $\overline{\overline{\mathbf{U}}}$ )                    |      |      |            |
| 4 Удельный вес активной части ОПФ (Уда)  | ?    | ?    |            |
| 5 Удельный вес действующего оборудования в активной части ОПФ (Уд <sup>д</sup> ) | ?    | ?    |            |
| 6 Фондорентабельность (R <sub>ОПФ</sub> ) %                                      | ?    | ?    |            |
| 7 Рентабельность продукции (R <sub>пр</sub> ) %                                  | ?    | ?    |            |
| 8 Фондоотдача ОПФ ( $\Phi O_{O\Pi \Phi}$ ), р.                                   | ?    | ?    |            |
| 9 Фондоотдача активной части ОПФ (ФО <sup>а</sup> )                              | ?    | ?    |            |
| 10 Фондоотдача действующего оборудования (ФО <sup>л</sup> )                      | ?    | ?    |            |
| 11 Среднегодовое количество действующего оборудования (K), шт.                   |      |      |            |
| 12 Отработано за год всем оборудованием (Т), маш-час                             |      |      |            |
| в т.ч. единицей оборудования   |      |      |            |
| часов (Тед)  | ?    | ?    |            |
| смен (СМ)  | ?    | ?    |            |
| дней (Д)   | ?    | ?    |            |
| 13 Коэффициент сменности (Ксм)   |      |      |            |
| 14 Средняя продолжительность смены (П), ч  | ?    | ?    |            |
| 15 Выработка продукции за 1 машино-час (ЧВ), р.                                  | ?    | ?    |            |

Задание: по таблице 8.1 произвести расчеты, используя данные таблицы 7.1 (лабораторная работа  $\mathbb{N}^{2}$  7)

- 1) обосновать расчёты, проведённые способами абсолютных разниц и цепных подстановок и сравнить результаты;
- 2) сделать выводы.

Домашнее задание: задача № 12 а, б с. 159 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 - 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

### 9 Лабораторная работа № 9 Расчёт резервов увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности

Цель: Научиться определять резервы роста основных показателей работы предприятия

Исходный уровень: Формулы для расчёта резервов увеличения выпуска продукции за счёт:

1) ввода в действие нового оборудования

$$P \uparrow B \Pi_{\kappa} = P \uparrow K * \Pi_{\phi} * K_{CM\phi} * \Pi_{\phi} * Y B_{\phi};$$

2) сокращения целодневных простоев

$$P \uparrow B \Pi_{\partial} = K_{e} * P \uparrow \Pi * K_{CM \partial} * \Pi_{\partial} * \Psi B_{\partial};$$

3) повышения коэффициента сменности

$$P \uparrow B \Pi_{KCM} = K_e * \Pi_e * P \uparrow K_{CM} * \Pi_\phi * \Psi B_\phi;$$

4) сокращения внутрисменных простоев

$$P \uparrow B \Pi_{\Pi} = K_{e} * \Pi_{e} * K_{CMe} * P \uparrow \Pi * \Psi B_{\phi};$$

5) повышения производительности труда

$$P \uparrow B \Pi_{YB} = K_{6} * \mathcal{I}_{6} * K_{CM6} * \Pi_{6} * P \uparrow YB;$$

6) формула для расчёта роста фондоотдачи:

$$P \uparrow \Phi O = \frac{B\Pi_{\phi} + P \uparrow B\Pi}{O\Pi\Phi_{\phi} + O\Pi\Phi_{\delta} - P \downarrow O\Pi\Phi} - \frac{B\Pi_{\phi}}{O\Pi\Phi_{\phi}} ;$$

7) 
$$P \uparrow R_{O\Pi\Phi} = P \uparrow \Phi O * R_{B\Pi\Phi}$$

Таблица 9.1 – Данные для расчетов

| Показатели  | План | Факт | Отклонение |  |  |  |  |  |
|---|------|------|------------|--|--|--|--|--|
| 1   | 2    | 3    | 4          |  |  |  |  |  |
| 1 Прибыль от реализации, т.р.   |      |      |            |  |  |  |  |  |
| 2 Объём выпуска продукции, т.р.   |      |      |            |  |  |  |  |  |
| 3 Среднегодовая стоимость, т.р.   |      |      |            |  |  |  |  |  |
| - ОПФ   |      |      |            |  |  |  |  |  |
| - их активной части (ОП $\Phi^a$ )  |      |      |            |  |  |  |  |  |
| - действующего оборудования (ОПФ <sup>д</sup> )   |      |      |            |  |  |  |  |  |
| - единицы оборудования $(\overline{}\!$ |      |      |            |  |  |  |  |  |

#### Продолжение таблицы 9.1

| 1  | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|
| 4 Удельный вес активной части ОПФ (Уда)  | ? | ? |   |
| 5 Удельный вес действующего оборудования в активной части ОПФ (Уд <sup>л</sup> ) | ? | ? |   |
| 6 Фондорентабельность (R <sub>ОПФ</sub> ) %                                      | ? | ? |   |
| 7 Рентабельность продукции (R <sub>пр</sub> ) %                                  | ? | ? |   |
| 8 Фондоотдача ОПФ ( $\Phi O_{O\Pi \Phi}$ ), р.                                   | ? | ? |   |
| 9 Фондоотдача активной части ОПФ (ФО <sup>а</sup> )                              | ? | ? |   |
| 10 Фондоотдача действующего оборудования (ФО <sup>д</sup> )                      | ? | ? |   |
| 11 Среднегодовое количество действующего оборудования (K), шт.                   |   |   |   |
| 12 Отработано за год всем оборудованием (Т), маш-час                             |   |   |   |
| в т.ч. единицей оборудования   |   |   |   |
| часов (Тед)  | ? | ? |   |
| смен (СМ)  | ? | ? |   |
| дней (Д)   | ? | ? |   |
| 13 Коэффициент сменности (Ксм)   |   |   |   |
| 14 Средняя продолжительность смены (П), ч  | ? | ? |   |
| 15 Выработка продукции за 1 машино-час (ЧВ), р.                                  | ? | ? |   |

#### Задание:

- 1 Используя показатели таблицы 8.1 (лабораторная работа № 8) рассчитать недостающие данные.
- 2 По данным таблицы 9.1 определить резервы роста VBП за счёт вышеперечисленных факторов, а затем рост фондоотдачи

Домашнее задание: задача № 12 в с. 159 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 - 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

# 10 Лабораторная работа № 10 Анализ эффективности использования материальных ресурсов

Цель: В процессе анализа фактический уровень показателей эффективности использования материалов сравнить с плановым, изучить динамику и причины изменения, а также влияние на объём производства продукции.

#### Исходный уровень:

- 1 обобщающие показатели использования материальных ресурсов:
  - прибыль на рубль МЗ;
  - материалоотдача;
  - материалоёмкость;
  - удельный вес МЗ в себестоимости продукции;

#### 2 частные показатели:

- удельная материалоёмкость;
- сырьёёмкость, металлоёмкость, энергоёмкость;

#### 3 факторная модель материалоёмкости:

$$ME = \frac{M3}{B\Pi} = \frac{\sum \left(VB\Pi_{o\delta u_i} * V\partial_i * VP_i * UM\right)}{\sum \left(VB\Pi_{o\delta u_i} * V\partial_i * U\Pi_i\right)}$$

Таблица 10.1 – Данные для анализа

| Показатели   | Алгоритм  | Сумма<br>(т.р.) |
|--|---|-----------------|
| I Затраты материалов:  |   | (1.p.)          |
| а) по плану;   | $\sum (VB\Pi_{inn} * VP_{inn} * IM_{inn})$  | 45000           |
| б) по плану, пересчитанному на фактический ВП при сохранении плановой структуры; | $M3_{\scriptscriptstyle \Pi\Pi}*B\Pi_{\phi}/B\Pi_{\scriptscriptstyle RR}$                     | 43500           |
| в) по плановым нормам и плановым ценам на фактический выпуск продукции;          | $\sum \left( V B \Pi_{i \phi} * V P_{i \pi \pi} * \mathcal{U} M_{i \pi \pi} \right)$          | 49050           |
| г) фактически по плановым ценам;   | $\sum \left( VB\Pi_{i\phi} * VP_{i\phi} * \mathcal{U}M_{i\pi\pi} \right)$                     | 47600           |
| д) фактически.   | $\sum \left( V B \Pi_{i \phi} * V P_{i \phi} * \mathcal{L} M_{i \phi} \right)$                | 55600           |
| II Стоимость валового выпуска продукции:   |   |                 |
| а) по плану;   | $\sum (VB\Pi_{inn} * \mathcal{U}\Pi_{inn})$   | 120000          |
| б) фактически при плановой структуре и плановых ценах;                           | $\sum \left( V B \Pi_{i \oplus} * \mathcal{U} \Pi_{i \Pi \Pi} \right) \pm \Delta B \Pi_{cmp}$ | 112000          |
| в) фактически при фактической структуре и по плановым ценам;                     | $\sum \left(V \mathrm{B}\Pi_{i \dot{\Phi}} * \mathcal{U}_{i \Pi \Pi}\right)$                  | 145200          |
| г) фактически.   | $\sum \left( V B \Pi_{i \phi} * \mathcal{U}_{i \phi} \right)$                                 | 160100          |

Таблица 10.2 – Факторный анализ материалоёмкости

| Показатель |     |    | Факторы |    |    | Расчёт |
|------------|-----|----|---------|----|----|--------|
|            | VBП | Уд | УР      | ЦМ | ЦП | ME     |
| План       | ПЛ  | ПЛ | пл      | ПЛ | пл | ?      |
| Усл1       | ф   | ПЛ | пл      | ПЛ | ПЛ | ?      |
| Усл2       | ф   | ф  | пл      | ПЛ | пл | ?      |
| Усл3       | ф   | ф  | ф       | ПЛ | пл | ?      |
| Усл4       | ф   | ф  | ф       | ф  | пл | ?      |
| Факт       | ф   | ф  | ф       | ф  | ф  | ?      |

Задание: по таблицам 10.1 и 10.2 рассчитать влияние факторов и сделать выводы.

Домашнее задание: по данным таблицы 10.3 рассчитать прибыль на рубль материальных затрат, используя следующую формулу  $\frac{\Pi}{M3} = R_{\text{PII}} * \mathcal{A}_{\text{B}} * MO$  и провести анализ с последующим выводом.

Таблица 10.3 – Данные для расчета

| Показатели                                       | План   | Факт   |
|--|--------|--------|
| 1.Прибыль от реализации, т.р.                    | 19300  | 21600  |
| 2.Выручка от реализации, т.р.                    | 114250 | 136100 |
| 3.Объём выпуска продукции, т.р.                  | 110700 | 139000 |
| 4. Материальные затраты, т.р.                    | 48000  | 52320  |
| 5.Рентабельность продаж, (%)                     | ?      | ?      |
| 6.Удельный вес выручки в общем выпуске продукции | ?      | ?      |
| 7. Материалоотдача, р.                           | ?      | ?      |
| 8.Прибыль на 1 р. МЗ коп.                        | ?      | ?      |

# 11 Лабораторная работа № 11 Анализ себестоимости отдельных видов продукции

Цель: Определить причины изменения себестоимости по отдельным изделиям, сравнить фактический уровень затрат на единицу продукции с плановым и данными прошлых лет

Исходный уровень: Знание факторной модели себестоимости отдельных

видов продукции 
$$C_i$$
 =  $\frac{A_i}{V \text{B} \Pi_i} + \boldsymbol{\varepsilon}_i$ 

Таблица 11.1 – Данные для расчетов

| Вид<br>проду<br>кции | <b>VВП</b> , <b>А</b> шт. на весь выпуск, |       |          | F        | <b>в</b><br>на<br>ницу, | Себестоимость<br>изделия,<br>р. |   |  |    | Отклонение,<br>р. |       |    |    |    |
|----------------------|---|-------|----------|----------|-------------------------|---------------------------------|---|--|----|-------------------|-------|----|----|----|
|                      |   |       | p.       | I        | p.                      |                                 |   |  |    | ofina             | D. 77 |    |    |    |
|                      | пл  | ф     | ПЛ       | ф        | ПЛ                      |                                 |   | $\begin{bmatrix} & ycn & ycn & \phi \\ 1 & 2 & \phi \end{bmatrix}$ |    | В Т<br><b>/ВП</b> | A A   | Б  |    |    |
| 1                    | 2   | 3     | 4        | 5        | 6                       | 7                               | 8 | 9  | 10 | 11                | 12    | 13 | 14 | 15 |
| A                    | 10000                                     | 13300 | 14000000 | 21945000 | 2800                    | 3450                            |   |  |    |                   |       |    |    |    |

| 1     | 2     | 3    | 4       | 5       | 6    | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------|-------|------|---------|---------|------|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Б     | 10000 | 5700 | 8000000 | 6840000 | 2000 | 2100 |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Итого |       |      |         |         |      |      |   |   |    |    |    |    |    |    |

Задание:

По данным таблицы 11.1 произвести расчёты с последующим анализом и выводами по видам продукции  $\boldsymbol{A}$  и  $\boldsymbol{E}$ 

Домашнее задание: задача № 7 в [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — М.: ИНФРА-М, 2002-336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

## 12 Лабораторная работа № 12 Анализ прямых материальных затрат

Цель: Изучить факторы изменения материальных затрат на единицу продукции и весь объём производства.

Исходный уровень: Знание формул факторного анализа:

- 1) материальные затраты на единицу продукции  $\mathit{YM3}_i = \sum_i (\mathit{YP}_i * \mathit{U}_i)$ ;
- 2) материальные затраты на весь выпуск продукции і-го вида  $M3_i = B\Pi_i * \sum_i (yP_i * \mathcal{U}_i)$  .

Таблица 12.1 – Данные для расчетов. Материальные затраты на

производство изделия A

|    | Показатели  | Алгоритм расчёта                                   | Сумма  |
|----|---|--|--------|
|    |   |  | (т.р.) |
| 1. | по плану  | $V$ B $\Pi_{inn} * \sum_{i} (YP_{inn} * II_{inn})$ | ?      |
| 2. | по плановым нормам и плановым ценам на фактический выпуск продукции | ?  | ?      |
| 3. | фактически по плановым ценам  | ?  | ?      |
| 4. | фактически  | ?  | ?      |

Залание:

- 1) по данным таблицы 12.1 произвести расчёты по изделию A
- 2) произвести аналогичные расчёты и по изделию  $\boldsymbol{\mathcal{L}}$ , учитывая что:

$$\sum (VP_{Ann} * \mathcal{U}_{Ann}) = 1,7 \qquad \sum (VP_{Bnn} * \mathcal{U}_{Bnn}) = 0,8$$

$$\sum (VP_{A\phi} * \mathcal{U}_{Ann}) = 1,66 \qquad \sum (VP_{B\phi} * \mathcal{U}_{Bnn}) = 0,78$$

$$\sum (VP_{A\phi} * \mathcal{U}_{A\phi}) = 2,12 \qquad \sum (VP_{B\phi} * \mathcal{U}_{B\phi}) = 0,94$$

а также данные лабораторной работы № 11

3) определить влияние факторов на сумму прямых материальных затрат в целом по предприятию, используя формулу  $M3_{oбu} = \sum_{i} \left(VB\Pi_{oбu} * V\partial_{i} * VP_{i} * \mathcal{U}_{i}\right)$  (для изделий A и Б вместе)

Домашнее задание: задача № 7 г, в с. 206 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 - 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

# 13 Лабораторная работа № 13 Анализ прямых трудовых затрат

Цель: Произвести анализ динамики заработной платы на рубль продукции, её долги в себестоимости продукции, изучить факторы и выявить резервы экономии

Исходный уровень: Знание следующих факторных моделей:

- 1)  $3\Pi_{o\delta u_i} = \sum_{i} \left( VB\Pi_{o\delta u_i} * V\partial_i * TE_i * OT_i \right);$
- 2)  $3\Pi_i = \sum (VB\Pi_i * T\ddot{E}_i * OT_i);$
- 3)  $V3\Pi_i = T\ddot{E}_i * OT_i$ .

Таблица 13.1 – Данные для факторного анализа заработной платы на единицу продукции

| Вид       | TE  | ',         | ОТ за 1 чел-ч |    | ЗП на ед-цу, |   | Отклонение от плана |    |      |  |
|-----------|-----|------------|---------------|----|--------------|---|---------------------|----|------|--|
| продукции | чел | <b>-</b> 4 | p.            |    | p.           |   | общие               | В  | Т.Ч. |  |
|           | пл  | ф          | пл            | ф  | пл           | ф |                     | TE | OT   |  |
| A         | 23  | 21         | 44            | 56 | ?            | ? | ?                   | ?  | ?    |  |
| Б         | 17  | 15         | 32            | 36 | ?            | ? | ?                   | ?  | ?    |  |

Задание: по данным таблицы 13.1

- 1) произвести расчёты заполнить таблицу и сделать анализ отдельно по каждому виду продукции ( $V3\Pi_i = T\dot{E}_i * OT_i$ );
- сделать аналогичную таблицу и произвести анализ общей суммы ЗП (по продукции А и Б вместе), (данные об объеме выпуска взять из лабораторной работы № 11);
- 3) оформить выводы.

Домашнее задание: задача № 7 д с. 206 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 - 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

### 14 Лабораторная работа № 14 Анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг

Цель: В процессе анализа изучить динамику выполнения плана прибыли от реализации продукции и определить факторы изменения её суммы Исходный уровень:

- 1) знание формул факторного анализа:
- общей суммы прибыли  $\Pi = \sum_{i} (VP\Pi_{oбu_i} * V \partial_i * (\mathcal{U}_i C_i));$
- прибыли от реализации отдельных видов продукции  $\Pi_i = VB\Pi_i * (II_i C_i);$
- 2) влияние объёма реализации, структуры и себестоимости продукции, а также уровня среднереализационных цен на сумму прибыли.

Таблица 14.1 – Данные для анализа прибыли

В тысячах рублей Показатели План План, Факт пересчитанный на фактический объём продаж Выручка  $\sum (VP\Pi_{inn} * \mathcal{U}_{inn})$  $\sum \left( VP\Pi_{i\phi} * \mathcal{U}_{i\phi} \right)$  $\sum (VP\Pi_{i\phi} * \mathcal{U}_{i\pi\pi})$ OT = 123200= 118500= 135100реализаци и (В)  $\sum (VP\Pi_{inn} * C_{inn})$  $\sum (VP\Pi_{i\phi} * C_{i\Pi\pi})$  $\sum \left( VP\Pi_{i\phi} * C_{i\phi} \right)$ 2 Полная себестоим = 97900= 93400= 107900ость (3) 3 Прибыль  $(\Pi)$ 

Учитывая  $K_{P\Pi} = VP\Pi_{\phi} / VP\Pi_{nn}$ 

#### Задание:

произвести расчёт влияния факторов на изменение суммы прибыли в целом по предприятию последующей таблице 14.2 и сделать письменный вывод

Таблица 14.2

| Показатели |     | Факторы |    |         |                                 |  |  |  |  |  |  |
|------------|-----|---------|----|---------|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| прибыли    | VPΠ | Уді     | Ці | $C_{i}$ |                                 |  |  |  |  |  |  |
| План       | пл  | ПЛ      | ПЛ | ПЛ      | Впл-Зпл=?                       |  |  |  |  |  |  |
| Усл1       | ф   | ПЛ      | ПЛ | ПЛ      | $\Pi_{\Pi \Pi} * K_{P\Pi} = ?$  |  |  |  |  |  |  |
| Усл2       | ?   | ?       | ?  | ?       | Вусл-Зусл=?                     |  |  |  |  |  |  |
| Усл3       | ?   | ?       | ?  | ?       | $B_{\Phi}$ -З <sub>УСЛ</sub> =? |  |  |  |  |  |  |
| Факт       | ?   | ?       | ?  | ?       | $B_{\Phi}$ - $3_{\Phi}$ =?      |  |  |  |  |  |  |

2) используя формулу прибыли от реализации отдельных видов продукции и данные по изделиям *А* и *Б*, рассчитать и проанализировать факторы, оформив вывод в таблице 14.3 (аналогично лабораторной работы № 13)

Таблица 14.3

| Изделие          | <i>VP∏</i> , |       | Ц, С, |     | 7,   | II, |    | Изменение П, т.р. |       |     |        |   |
|------------------|--------------|-------|-------|-----|------|-----|----|-------------------|-------|-----|--------|---|
|                  | шт.          |       | т.р.  |     | т.р. |     | Т. | p.                | общее | В   | в т.ч. |   |
|                  | пл           | ф     | ПЛ    | ф   | ПЛ   | ф   | ПЛ | ф                 |       | VРП | Щ      | C |
| $\boldsymbol{A}$ | 12000        | 12700 | 3,2   | 3,7 | 2,4  | 2,6 | ?  | ?                 | ?     | ?   | ?      | ? |
| Б                | 11000        | 8300  | 4,8   | 5,9 | 3,9  | 4,6 | ?  | ?                 | ?     | ?   | ?      | ? |

Домашнее задание: задача № 12 а с. 241 (анализ прибыли) [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 – 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

## 15 Лабораторная работа № 15 Анализ рентабельности предприятия

Цель: Изучить динамику показателей рентабельности, выполнение плана по их уровню

Исходный уровень:

- 1) показатели рентабельности:
- производственной деятельности  $R_3 = \frac{\Pi_{P\Pi}}{3}$  или  $\frac{\Psi\Pi}{3}$ ;
- продаж  $R_{ob}$  =  $\frac{\Pi_{P\Pi}}{B}$  или  $\frac{\Pi}{B}$ ;
- 2) факторные модели:
- общего уровня рентабельности  $R_3 = \frac{\Pi_{P\Pi}}{3} = \frac{f(V P \Pi_{oбщ}, V \partial_i, \mathcal{U}_i, C_i)}{f(V P \Pi_{oбш}, V \partial_i, C_i)};$
- уровня рентабельности отдельных видов продукции  $R = \frac{\Pi_i}{3_i} = \frac{\mathcal{U}_i C_i}{C_i}$

Таблица 15.1 – Данные для анализа рентабельности

|   | Показатели        | План                                     | План,  | Факт  |
|---|-------------------|--|--|---|
|   |                   |  | пересчитанный на   |   |
|   |                   |  | фактический объём  |   |
|   |                   |  | продаж   |   |
| 1 | Выручка от        | $\sum (VP\Pi_{inn} * \mathcal{U}_{inn})$ | $\sum \left( V P \Pi_{i \phi} * \mathcal{U}_{i \Pi \Pi} \right)$ | $\sum \left(V \mathrm{P}\Pi_{i \Phi} * \mathcal{U}_{i \Phi}\right)$ |
|   | реализации<br>(B) | = 123200                                 | = 118500   | = 135100  |
|   |                   | 7 (                                      | <b>T</b> /   | <b>T</b>  |
| 2 | Полная            | $\sum (VP\Pi_{inn} * C_{inn})$           | $\sum (VP\Pi_{i\phi} * C_{i\pi\pi})$                             | $\sum (VP\Pi_{i\phi} * C_{i\phi})$                                  |
|   | себестоимос       | = 97900                                  | = 93400  | = 107900  |
|   | ть (3)            | - 71700                                  | - 23400  | - 107500  |
| 3 | Прибыль           | ?  | ?  | ?   |
|   | (Π)               |  |  |   |

Учитывая  $K_{P\Pi} = VP\Pi_{\phi} / VP\Pi_{nn}$ 

Задание: по данным таблицы 15.1

- 1) произвести факторный анализ по модели общего уровня рентабельности и сделать выводы о резервах её увеличения
- 2) рассчитать и оформить в таблицу данные факторного анализа по изделиям  $\boldsymbol{A}$  и  $\boldsymbol{E}$

Домашнее задание: произвести факторный анализ рентабельности оборота по формуле  $R_{o \bar{o}} = \frac{H_i - C_i}{H}$  .

# 16 Лабораторная работа № 16 Факторный анализ рентабельности капитала

Цель: Произвести расчёт влияния факторов на рентабельность капитала Исходный уровень: Знание формулы рентабельности капитала:

$$R = \frac{B\Pi}{\sum K} = \frac{\Pi_{\text{P}\Pi} + B\Phi P}{B/K_{o\delta}} = \frac{f(V\text{P}\Pi, V\partial_i, \mathcal{U}_i, C_i, B\Phi P)}{f(V\text{P}\Pi, V\partial_i, \mathcal{U}_i, K_{o\delta})}$$

Таблица 16.1 – Данные для расчетов

|    | Показатели   | План  | Факт  |
|----|--|-------|-------|
| 1. | Прибыль от реализации (П), т.р.                          | ?     | ?     |
| 2. | Внереализационные финансовые результаты (ВФР), т.р.      | ?     | ?     |
| 3. | Сумма балансовой прибыли, т.р                            | 27600 | 29100 |
| 4. | Среднегодовая сумма основного и оборотного капитала, т.р | 59400 | 62700 |
| 5. | Выручка от реализации, т.р                               | ?     | ?     |
| 6. | Коэффициент оборачиваемости, кол-во оборотов             | ?     | ?     |

#### Задание:

Заполнить таблицу 16.1, дополнив ее данными из лабораторной работы № 14, произвести расчёты и сделать выводы о факторах, повлиявших на рентабельность капитала.

Домашнее задание: задача № 13 с. 241 [Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2002 – 336 с. ISBN 5-16-000680-X.]

### 17 Лабораторная работа № 17 Маржинальный анализ прибыли и рентабельности

Цель: Исследовать изменение прибыли и рентабельности, учитывая деление затрат на постоянные и переменные

Исходный уровень: Знание формул прибыли и рентабельности с учётом постоянных и переменных затрат

1) 
$$\Pi_{P\Pi} = VP\Pi(\mathcal{U} - \epsilon) - A$$
;

2) 
$$R = \frac{\Pi}{3} = \frac{VP\Pi(\mathcal{U} - \mathbf{e}) - A}{VP\Pi * \mathbf{e} + A}$$
;

3) 
$$U_{eo} = \frac{A}{VB\Pi} + \epsilon$$
;

Таблица 17.1 – Данные для анализа (из лабораторной работы №11)

| ии            | VB    | П,    | A        | 1        | в    |      | Ce | ебесто   | оимос    | ТЬ | Це | на,   |         | Откло | нение  | , |
|---------------|-------|-------|----------|----------|------|------|----|----------|----------|----|----|-------|---------|-------|--------|---|
| ЖЦ            | Ш     | T.    | на в     | весь     | Н    | a    |    | изде     | лия,     |    | T. | p.    |         | р     |        |   |
| 0ду           |       |       | вып      | уск,     | един | ицу  |    | p        | ).       |    |    |       | <br> ee | 1     | 3 Т.Ч. |   |
| dп )          |       |       | p        | ٠.       | p    |      |    |          |          |    |    | обшее |         |       |        |   |
| Вид продукции | пл    | ф     | пл       | ф        | пл   | ф    | пл | ус<br>л1 | ус<br>л2 | ф  | пл | ф     |         | ИВП   | A      | в |
| A             | 10000 | 13300 | 14000000 | 21945000 | 2800 | 3450 |    |          |          |    |    |       |         |       |        |   |
| Б             | 10000 | 5700  | 8000000  | 6840000  | 2000 | 2100 |    |          |          |    |    |       |         |       |        |   |
| Итого         |       | ·     | ·        |          |      | ·    | ·  | ·        | ·        |    |    | ·     |         |       | ·      |   |

#### Задание:

По таблице 17.1 произвести расчёт  $\Pi$  и R по изделиям A и B, расчеты занести в таблицу, сделать выводы о влиянии факторов.

Домашнее задание: произвести сравнительную характеристику результатов анализа лабораторной работы № 14 и № 17 по изделию  $\boldsymbol{\mathcal{S}}$ .

### 18 Лабораторная работа № 18 Построение аналитического баланса и расчет нормативных коэффициентов

Цель: На основе данных Ф-1 (Бухгалтерский баланс предприятия) научиться рассчитывать основные финансовые коэффициенты

Таблица 18.1 – Схема построения аналитического баланса

|                                 | отные          | Относи        | тельные           | Изменения                            |   |                           |   |                                  |  |  |  |
|---------------------------------|----------------|---------------|-------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|---|----------------------------------|--|--|--|
|                                 | велич          | ИНЫ           | вели              | ІЧИНЫ                                |   |                           |   |                                  |  |  |  |
| Наименование<br>статей          | на начало года | на конец года | на начало года    | на конец года                        | (3ст 2ст.) в абсолютных<br>величинах              | (5ст4ст.)в структуре      | в % к величине на<br>начало года<br>(6ст./2ст.*100) | в % к изменению итога<br>баланса |  |  |  |
| 1                               | 2              | 3             | 4                 | 5                                    | 6   | 7                         | 8   | 9                                |  |  |  |
| Актив $A A_j A_n$               | $\mathbf{A}_1$ | $A_2$         | $A_1/B_1*100\%$   | A <sub>2</sub> /Б <sub>2</sub> *100% | $\mathbf{A}_1 - \mathbf{A}_2 = \mathbf{A}$        | $\Delta(A_{j}/B*100\%)$   | $\Delta(A_{j}/A_{1}*100\%)$                         | $\Delta A_j/\Delta E*100\%)$     |  |  |  |
| Баланс (Б)                      | Б1             | Б2            | 100               | 100                                  | $\Delta \mathbf{F} = \mathbf{F}_2 - \mathbf{F}_1$ | 0                         | $\Delta E/E_1 * 100$                                | 100                              |  |  |  |
| $\Pi$ ассив $\Pi\Pi_{j}\Pi_{m}$ | $\Pi_1$        |               | $\Pi_1/B_1*100\%$ | П <sub>2</sub> /Б <sub>2</sub> *100% | $\Pi_2 - \Pi_1 = \mathbf{A}$                      | Δ(Π <sub>j</sub> /Б*100%) | $\Delta(\Pi_{\rm j}/\Pi_{\rm l}*100\%)$             | ΔΠ/ΔБ*100%                       |  |  |  |
| Баланс (Б)                      | Б1             | Б2            | 100               | 100                                  | $\Delta \mathbf{B} = \mathbf{B}_2 - \mathbf{B}_1$ | 0                         | $\Delta E/E_1 * 100$                                | 100                              |  |  |  |

Таблица 18.2 – Нормативные финансовые коэффициенты

| Наименование<br>показателя                            | Способ расчета   | Нормативное<br>ограничение                                     | Пояснения   |
|---|--|--|---|
| 1   | 2  | 3  | 4   |
| 1 общий показатель платежеспособности                 | $K_{n1} = \frac{A_1 + 0.5A_2 + 0.3A_3}{\Pi_1 + 0.5\Pi_2 + 0.3\Pi_3}$ | $K_{n1} \ge 1$   |   |
| 2 коэффициент абсолютной ликвидности                  | $K_{n2} = A_1/\left(\Pi_1 + \Pi_2\right)$                            | $K_{n2} > 1,0 \div 0,7$  | Показывает, какую часть краткосрочной задолженности организация может погасить в ближайшее время за счет денежных средств.  |
| 3 коэффициент «критической оценки»                    | $K_{n3} = (A_1 + A_2)/(\Pi_1 + \Pi_2)$                               | допустимое $0,7\div0,8$ желательно $K_{n3}$                    | Показывает, какая часть краткосрочных обязательств организации может быть немедленно погашена за счет средств на различных счетах, в краткосрочных ценных бумагах, а также поступлений по расчетам. |
| 4 коэффициент текущей ликвидности                     | $K_{n4} = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{\Pi_1 + \Pi_2}$                     | необходимое значение 1; оптимальное $K_{n4} = 1,5+2$           | Показывает, какую часть текущих обязательств по кредитам и расчетам можно погасить, мобилизовав все оборотные средства.   |
| 5 коэффициент маневренности функционирующего капитала | $K_{n5} = \frac{A_3}{[A_1 + A_2 + A_3] - [\Pi_1 + \Pi_2]}$           | уменьшение<br>показателя в<br>динамике –<br>положительный факт | Показывает, какая часть функционирующего капитала обездвижена в производственных запасах и долгосрочной дебиторской задолженности.  |

#### Продолжение таблицы 18.2

| 1                 | 2   | 3                | 4                        |
|-------------------|---|------------------|--------------------------|
| 6 доля оборотных  | $A_1 + A_2 + A_3$                         | $K_{n6} \ge 0.5$ | Зависит от отраслевой    |
| средств в активах | $K_{n6} = \frac{I_1 + I_2 + I_3}{\Gamma}$ |                  | принадлежности           |
|                   | D   |                  | предприятия              |
| 7 коэффициент     | $\Pi_4$ - $A_4$                           | не менее 0,1     | Характеризует наличие    |
| обеспеченности    | $K_{,,7} = \frac{4}{100}$                 |                  | собственных оборотных    |
| собственными      | $A_1 + A_2 + A_3$                         |                  | средств у предприятия,   |
| средствами        |   |                  | необходимых для ее       |
| _                 |   |                  | финансовой устойчивости. |

гле

- $A_1$  наиболее ликвидные активы, к ним относятся все статьи денежных средств предприятия и краткосрочные финансовые вложения;
- $A_2$  быстро реализуемые активы: дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев;
- $A_3$  медленно реализуемые активы, включающие запасы, НДС, дебиторскую задолженность, платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты, и прочие оборотные активы;
- $A_4$  труднореализуемые активы: необоротные активы.

Для анализа баланса студент должен уметь группировать статьи пассива баланса по степени срочности их оплаты:

- $\Pi_1$  наиболее срочные обязательства: кредиторская задолженность;
- $\Pi_2$  краткосрочные пассивы краткосрочно заемные средства, краткосрочные пассивы, расчеты по дивидендам;
- $\Pi_3$  долгосрочные пассивы: долгосрочные кредиты и займы, а также доходы будущих периодов, фонды потребления и резервы предстоящих расходов и платежей;
- $\Pi_4$  постоянные пассивы: устойчивые статьи (капитал, резервы). Если есть убытки, то они вычитаются.

Для оценки ликвидности баланса студент должен знать, что баланс считается абсолютно ликвидным, если имеют место следующие соотношения:

$$A_1 \ge \Pi_1$$
;  $A_2 \ge \Pi_2$ ;  $A_3 \ge \Pi_3$ ;  $A_4 \le \Pi_4$ .

Таблица 18.3 – Бухгалтерский баланс Ф-1

| No  | Актив                  | На     | На     | №                           | Пассив              | На     | На     |
|-----|------------------------|--------|--------|-----------------------------|---------------------|--------|--------|
| п-п |                        | начало | конец  | п-п                         |                     | начало | конец  |
|     |                        | года   | года   |                             |                     | года   | года   |
| 1   | 2                      | 3      | 4      | 5                           | 6                   | 7      | 8      |
|     | 1 раздел. Внеоборотные | активы |        | 3 раздел. Капитал и резервы |                     |        |        |
| 1.1 | Основные средства      | 175462 | 195064 | 3.1                         | Уставный капитал    | 128572 | 130008 |
| 1.2 | Нематериальные активы  | 1206   | 1288   | 3.2                         | Добавочный капитал  | 54962  | 56046  |
| 1.3 | Прочие необоротные     | 79852  | 62688  | 3.3                         | Специальные фонды и | 214798 | 215072 |
|     | средства               |        |        |                             | целевые финансовые  |        |        |
|     |                        |        |        |                             | вложения            |        |        |
|     | Итого по 1 разделу     | 256520 | 259040 | 3.4                         | Нераспределенная    | -      | 3022   |
|     |                        |        |        |                             | прибыль             |        |        |
|     |                        |        |        |                             | Итого по 3 разделу  | 398332 | 404148 |

#### Продолжение таблицы 18.3

| 1   | 2   | 3      | 4      | 5                                     | 6                                    | 7      | 8      |  |  |
|-----|---|--------|--------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------|--|--|
|     | 2 раздел. Оборотные активы                  |        |        |                                       | 4 раздел. Долгосрочные обязательства |        |        |  |  |
| 2.1 | Запасы                                      | 238352 | 244132 | 4.1                                   | Долгосрочные пассивы                 | 15644  | 14150  |  |  |
| 2.2 | Дебиторская задолжен-<br>ность (до 12 мес.) | 122302 | 125462 |                                       | Итого по 4 разделу                   | 15644  | 14150  |  |  |
| 2.3 | Дебиторская задолженность (после 12 мес.)   | 402    | 886    | 5 раздел. Краткосрочные обязательства |                                      |        |        |  |  |
| 2.4 | Краткосрочные финансовые вложения           | 5032   | 2668   | 5.1                                   | Заемные средства                     | 158924 | 118554 |  |  |
| 2.5 | Денежные средства                           | 14730  | 13050  | 5.2 Краткосрочная 51328 задолженность |                                      | 94420  |        |  |  |
|     | Итого по 2 разделу                          | 380818 | 386198 | 5.3 Прочие пассивы                    |                                      | 13110  | 13966  |  |  |
|     |   |        |        | Итого по 5 разделу                    |                                      | 223362 | 226940 |  |  |
|     | БАЛАНС                                      | 637338 | 645238 |                                       | БАЛАНС                               | 637338 | 645238 |  |  |

Таблица 18.4 – Дополнительная информация

| No  | Показатели   | Сумма, |
|-----|--|--------|
| п-п |  | т.р.   |
| 1   | Выручка от реализации  | 213938 |
| 2   | Задолженность поставщикам  | 13708  |
| 3   | Сумма погашения обязательств поставщиков (Дт оборот сч.60)         | 208212 |
| 4   | Средние остатки запасов  | 35762  |
| 5   | Сумма материальных затрат, отнесенных на производство              | 12222  |
| 6   | Поступление запасов по предоплате                                  | 52928  |
| 7   | Затраты в незавершенном производстве                               | 4992   |
| 8   | Фактическая себестоимость выпущенной продукции                     | 149756 |
| 9   | Средние остатки продукции на складе                                | 24798  |
| 10  | Фактическая производственная себестоимость реализованной продукции | 139488 |

#### Задание:

- 1 Построить аналитический баланс (таблица 18.1), используя данные таблицы 18.3
- 2 Для расчета нормативных финансовых коэффициентов (таблица 18.2) определить структуру активов по степени ликвидности ( $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$ ,  $A_4$ ) и пассивов по степени срочности оплаты ( $\Pi_1$ ,  $\Pi_2$ ,  $\Pi_3$ ,  $\Pi_4$ )
- 3 Для расчетов использовать дополнительную информацию из таблицы 18.4

# 19 Лабораторная работа № 19 Расчет показателей финансовой устойчивости и коэффициентов деловой активности

Цель: На основании данных работы № 18 (Ф-1 бухгалтерский баланс) рассчитать показатели финансовой устойчивости и деловой активности.

Таблица 19.1 – Показатели финансовой устойчивости

| Наименование<br>показателя   | Способ расчета  | Нормативное<br>ограничение                                       | Пояснения  |
|--|---|--|--|
| 1  | 2   | 3  | 4  |
| 1 коэффициент капитализации  | сумма долгосрочных и $K_{\phi^1} = \frac{\kappa p a m \kappa o c p o v + b x \ o f s s a m e n b c m B}{\kappa a n u m a n \ p e s e p B b}$            | не выше 1,5  | Указывает, сколько заемных средств предприятие привлекло на 1 р. вложенных в активы собственных средств                      |
| 2 коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования  3 коэффициент финансовой независимости | $K_{\phi^2} = \frac{\textit{внеоборотные активы}}{\textit{оборотные активы}}$ $K_{\phi^3} = \frac{\textit{капитал и резервы}}{\textit{валюта баланса}}$ | нижняя граница $0,1+K_{\phi 2}\geq 0,5$ $K_{\phi 3}\geq 0,4;0,6$ | Показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных источников Показывает удельный вес собственных   |
| 4 коэффициент<br>финансирования  | $K_{\phi^4}$ = $\frac{\kappa a n u m a \pi u p e 3 e p 8 \omega}{\partial o$ леосрочные $u$ $\kappa p a m \kappa o c p o$ чные                          | $K_{\phi^4} \! \geq \! 0,\! 7$ оптим. + 1,5                      | средств в общей сумме источников финансирования Показывает, какая часть деятельности финансируется за                        |
| 5 коэффициент финансовой устойчивости  | обязательства   | $K_{\phi 5} \geq 0,6$  | счет собственных, а какая за счет заемных средств Показывает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников |

Таблица 19.2 – Коэффициенты деловой активности

| Наименование<br>коэффициента                                 | Способ расчета   | Пояснения  |
|--|--|--|
| 1  | 2  | 3  |
|  | А. Общие показатели оборачиваемости  |  |
| 1 коэффициент общей оборачиваемости капитала (ресурсоотдачи) | $K_{o1}$ = $\dfrac{$ выручка от продажи $}{$ валюта баланса (оборотов)           | Показывает эффективность использования имущества. Отражает скорость оборота (в количестве оборотов за период всего капитала предприятия) |
| 2 коэффициент оборачиваемости мобильных средств              | $K_{o2} = $ выручка от продажи оборотные активы (оборотов)                       | Отражает скорость оборота всех оборотных средств предприятия (материальных и денежных)   |
| 3 коэффициент отдачи нематериальных активов                  | $K_{o3} = \frac{ выручка \ om \ nродажи}{ нематериальные \ активы \ (оборотов)}$ | Это эффективность использования нематериальных активов   |
| 4 фондоотдача  | $\Phi_{_{o}}$ = $\dfrac{$ выручка от продажи $}{$ основные средства              | Показывает эффективность использования основных средств предприятия  |

#### Продолжение таблицы 19.2

| 1                                   | 2.  | 3                 |
|-------------------------------------|---|-------------------|
| 5 коэффициент                       |   | Отражает скорость |
| отдачи                              | $K_{o5}$ = $\frac{выручка \ om \ npodaжи}{\kappa anuman \ u \ pesepbb \ (oбopomob)}$          | оборота           |
| собственного                        | оз капитал и резервы (оборотов)   | собственного      |
| капитала                            |   | капитала. Сколько |
| Капитала                            |   |                   |
|                                     |   | рублей выручки    |
|                                     |   | приходится на 1   |
|                                     |   | рубль вложенного  |
|                                     |   | собственного      |
|                                     |   | капитала.         |
|                                     | Б. Показатели управления активами   |                   |
| 6 коэффициент                       | ьыручка от продажи  | Это число         |
| оборачиваемости                     | $K_{y1}$ = $\frac{выручка \ om \ npodaжu}{запасы \ u \ затраты \ (оборотов)}$                 | оборотов и затрат |
| материальных                        | запасы и затраты (оооротов)   | за анализируемый  |
| средств                             |   | период.           |
| 7 коэффициент                       | ar amenda and an an a   | Отражает скорость |
| оборачиваемости                     | $K_{y2} = \frac{выручка \ om \ npodaжи}{dенежные \ cpedcmba \ (оборотов)}$                    | оборота денежных  |
| _                                   | денежные средства (оборотов)  | 1 -               |
| денежных средств                    |   | средств.          |
| 8 коэффициент                       | к - выручка от продажи  | Это расширение    |
| оборачиваемости                     | $K_{y3} = \frac{выручка \ om \ npodaжи}{\partial e \ om \ opcкая \ sadonженность (ofopomob)}$ | или снижение      |
| средств в расчетах                  | (ocepenios)   | коммерческого     |
|                                     |   | кредита,          |
|                                     |   | предоставляемого  |
|                                     |   | организацией.     |
| 9 срок                              | 360 дней  | Показывает        |
| оборачиваемости                     | $C_{o1} = \frac{360 \ \partial He \check{u}}{K_{v3}} (\partial Hu)$                           | средний срок      |
| средств в расчетах                  | $K_{y3}$  | погашения         |
|                                     |   | дебиторской       |
|                                     |   | задолженности.    |
| 10 коэффициент                      | artmuna om modanar  | Это расширение    |
| оборачиваемости                     | $K_{y^4}$ = $\frac{\text{выручка от продажи}}{\text{кредиторская задолженность (оборотов)}}$  | или снижение      |
| кредиторской                        | уч кредиторская задолженность (оборотов)  | коммерческого     |
| задолженности                       |   | *                 |
| задолженности                       |   | кредита,          |
|                                     |   | предоставляемого  |
| 11                                  |   | организации.      |
| 11 срок                             | С - 360 дней (дии)  | Отражает средний  |
| оборачиваемости                     | $C_{o2} = \frac{360 \ \partial he\bar{u}}{K_{v4}} (\partial hu)$                              | срок возврата     |
| кредиторской                        | X y4  | долгов            |
| задолженности                       |   | предприятию по    |
|                                     |   | текущим           |
|                                     |   | обязательствам.   |
| 12 период                           | задолженность поставщикам xt  | Показывает        |
| погашения                           |   | средний срок      |
| задолженности                       | сумма погашенных обязательств поставщиков   | погашения         |
| поставщикам                         |   | задолженности     |
| ·                                   |   | поставщикам и     |
|                                     |   | подрядчикам.      |
| 13 период                           | enodino nemamini nanacon yt   |                   |
| хранения                            | $\Pi_x = \frac{cpedнue\ ocmamкu\ запасов\ xt}{}$  |                   |
| производственных                    | сумма материальных затрат,  |                   |
| запасов                             | отнесенных на производство  |                   |
|                                     | *   |                   |
| 14 длительность<br>хранения готовой | $A_x = \frac{cpedhue\ ocmamku\ npodykuuu\ ha\ cknade\ xt}{1}$                                 |                   |
| продукции на                        | $\mathcal{A}_x = \frac{1}{\phi}$ фактическая производственная себестоимость                   |                   |
| складе                              | продукции   |                   |
|                                     | T = -7 - T  |                   |

#### Задание:

- 1 На основании данных таблицы 19.1 и таблицы 18.3 рассчитать показатели финансовой устойчивости на начало и конец периода, сравнить их с нормативными ограничениями и провести анализ финансовой устойчивости предприятия за год.
- 2 Используя данные таблицы 19.2 и таблиц 18.3-18.4 рассчитать коэффициенты деловой активности предприятия и сделать выводы об эффективности работы предприятия.

#### Список использованных источников

- 1 **Гинзбург, А. И.** Экономический анализ / А.И. Гинзбург. СПб.: Питер, 2004. 480 с. ISBN 5-94723-328-2
- 2 **Ермолович,** Л.Л. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Л.Л. Ермолович. Минск : Интерпрессервис Экоперспектива, 2001. 576 с. ISBN 985-6656-03-06, ISBN 985-6598-73-7
- 3 **Волков, О.И.** Экономика предприятия / О.И. Волков, О.В. Девяткин. М.: ИНФРА-М 3-е изд., 2002. 601 с. ISBN 5-16-000842-X
- 4 **Савицкая, Г. В.** Анализ хозяйственной деятельности / Г.В. Савицкая. М.: ИНФРА-М, 2002. 336 с. ISBN 5-16-000863-2
- 5 **Баканов, М.И.** Экономический анализ / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. М.: Финансы и статистика, 2001.- 656 с. ISBN 5-279-01921-6