

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

**ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ СЕМЕНА КУЗНЕЦА**

**Методические рекомендации
к выполнению лабораторных работ
по учебной дисциплине
"ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ"**

**для иностранных студентов
направления подготовки
6.030601 "Менеджмент"
дневной формы обучения**

Харьков. ХНЭУ им. С. Кузнецца, 2016

Утверждено на заседании кафедры экономики, организации и планирования деятельности предприятия.

Протокол № 1 от 27.08.2015 г.

Самостоятельное электронное текстовое сетевое издание

Составитель Омелаенко Н. Н.

М 54 Методические рекомендации к выполнению лабораторных работ по учебной дисциплине "Экономический анализ" для иностранных студентов направления подготовки 6.030601 "Менеджмент" дневной формы обучения : [Электронное издание] / сост. Н. Н. Омелаенко. – Х. : ХНЭУ им. С. Кузнеця, 2016. – 47 с. (Рус. яз.)

Приведены лабораторные задания по учебной дисциплине, исходные данные и методические рекомендации к выполнению лабораторных работ с помощью *MS Excel*. Выполнение заданий позволит студентам глубже изучить методику проведения экономического анализа работы предприятия и использовать эти знания в процессе работы менеджером.

Рекомендовано для иностранных студентов направления подготовки 6.030601 "Менеджмент" дневной формы обучения.

Введение

Работа предприятий в рыночных условиях требует повышенного внимания к анализу хозяйственной деятельности. На основе анализа разрабатывается стратегия и тактика развития предприятия, обосновываются планы и управленческие решения, осуществляется контроль за их выполнением, выявляются резервы повышения эффективности производства.

В связи с этим студенты направления подготовки "Менеджмент" должны овладеть современными методами и приемами экономического анализа, которые они изучают в дисциплине "Экономический анализ", уметь их использовать в практической деятельности. Для этого студенты выполняют комплекс лабораторных заданий по экономическому анализу работы предприятия, что позволит им более глубоко и всесторонне освоить методы и приемы анализа.

Данная разработка содержит перечень заданий и методические рекомендации по их выполнению. Для каждого задания надо составить таблицу с исходными данными, необходимыми для его выполнения. Эти данные берутся в соответствии с целью и содержанием конкретного задания из табл. 1 или табл. 5 исходных данных.

Задание 1

Использование экономико-математических методов в экономическом анализе

Содержание задания. Предприятие выпускает продукцию, при производстве которой потребляется большое количество воды. В настоящее время стоимость потребляемой воды неуклонно растет. Поэтому при разработке стратегии развития производства и обеспечения планируемой величины прибыли необходимо знать зависимость расхода воды от объема производства.

Цель задания: необходимо построить модель зависимости расхода воды от объема выпускаемой продукции.

Исходными данными для решения задачи являются объемы производства (X) и расход воды в тыс. дал (Y), которые приведены в табл. 1.

Порядок выполнения задания

Лабораторное занятие 1. Установление зависимости между расходом воды и объемом производства. Обработка исходных данных и решение моделей с помощью программы *Excel*.

Для этого с помощью программы *Excel* построить график зависимости рассматриваемых показателей, выбрать тип эконометрической модели, рассчитать ее параметры, коэффициент детерминации и дать ему оценку, построить теоретическую линию регрессии.

Рассмотреть различные эконометрические модели: линейную $Y = a + b \times X$, степенную $Y = a \times X^b$, логарифмическую $Y = b \times \ln X + a$.

Лабораторное занятие 2. Оценивание результатов решения модели. Окончательный выбор модели.

Для этого сделать расчеты по моделям (табл. 2) и оценить их точность с помощью коэффициента вариации (V), средней абсолютной (MAPE) и средней процентной ошибок (MPE).

Лабораторное занятие 3. Оформление результатов решения и защита лабораторной работы у преподавателя.

Для этого надо дать рекомендации по использованию рассмотренных моделей на практике (табл. 3) и оформить отчет по заданию 1.

Каждый студент выполняет свой вариант задания. Выбор варианта осуществляется в зависимости от номера фамилии студента в журнале. Если номер в журнале заканчивается от 1 до 9, например, на 3 (13 или 23), то студент выполняет третий вариант, т. е. из табл. 1 в качестве исходных данных использует информацию с 3 по 33 строки. Если номер заканчивается на 0 (10 или 20), то в качестве исходных данных из табл. 1 берутся наблюдения с 10 по 39.

Каждый студент для решения задачи должен иметь 30 наблюдений.

Методические рекомендации к заданию 1

1. Выбрать зависимую переменную:

Y – расход воды на изготовление продукции в тыс. дал, X – объем производства в тыс. грн.

Исходные данные к заданию 1

| Номер наблюдения | Объем производства, тыс. грн (X) | Расход воды, тыс. дал (Y) |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1 | 569 | 112 |
| 2 | 545 | 106 |
| 3 | 484 | 91 |
| 4 | 481 | 80 |
| 5 | 479 | 76 |
| 6 | 457 | 75 |
| 7 | 442 | 78 |
| 8 | 433 | 76 |
| 9 | 450 | 71 |
| 10 | 447 | 68 |
| 11 | 433 | 61 |
| 12 | 425 | 61 |
| 13 | 417 | 59 |
| 14 | 406 | 51 |
| 15 | 400 | 54 |
| 16 | 399 | 52 |
| 17 | 395 | 53 |
| 18 | 390 | 50 |
| 19 | 391 | 53 |
| 20 | 398 | 55 |
| 21 | 385 | 49 |
| 22 | 392 | 46 |
| 23 | 390 | 45 |
| 24 | 393 | 43 |
| 25 | 389 | 46 |
| 26 | 410 | 41 |
| 27 | 405 | 39 |
| 28 | 418 | 38 |
| 29 | 365 | 39 |
| 30 | 391 | 39 |
| 31 | 388 | 40 |
| 32 | 374 | 35 |
| 33 | 341 | 35 |
| 34 | 348 | 39 |
| 35 | 357 | 40 |
| 36 | 358 | 41 |
| 37 | 369 | 41 |
| 38 | 412 | 43 |
| 39 | 403 | 40 |

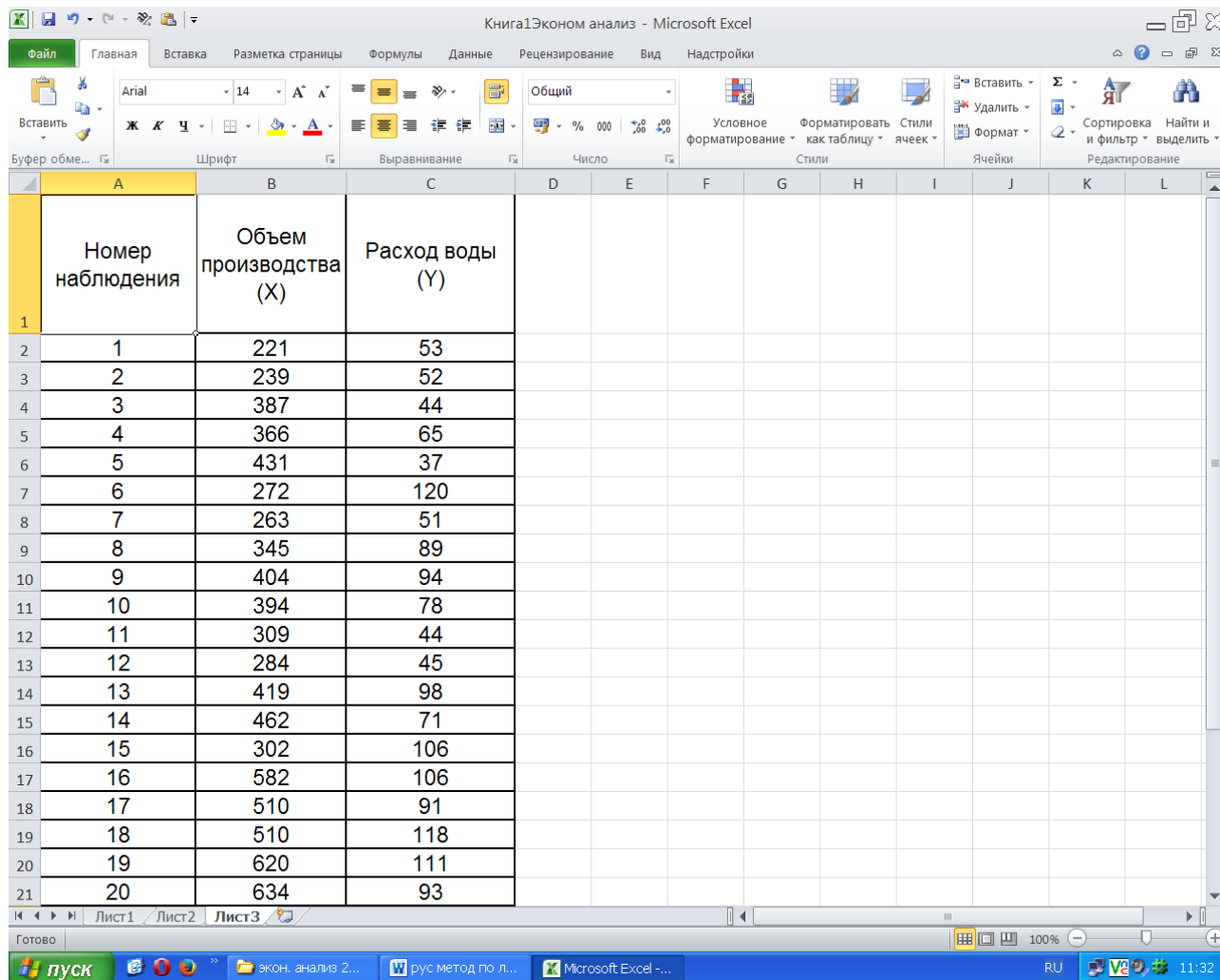
Построить график зависимости этих показателей с помощью программы *Excel*. На этом графике должно быть нанесены 30 точек.

Рассмотрим, к примеру, исходные данные:

Исходные данные к условному примеру

| Номер наблюдения | Объем производства (X) | Расход воды (Y) |
|------------------|------------------------|-----------------|
| 1 | 221 | 53 |
| 2 | 239 | 52 |
| 3 | 387 | 44 |
| 4 | 366 | 65 |
| 5 | 431 | 37 |
| 6 | 272 | 120 |
| 7 | 263 | 51 |
| 8 | 345 | 89 |
| 9 | 404 | 94 |
| 10 | 394 | 78 |
| 11 | 309 | 44 |
| 12 | 284 | 45 |
| 13 | 419 | 98 |
| 14 | 462 | 71 |
| 15 | 302 | 106 |
| 16 | 582 | 106 |
| 17 | 510 | 91 |
| 18 | 510 | 118 |
| 19 | 620 | 111 |
| 20 | 634 | 93 |
| 21 | 656 | 154 |
| 22 | 782 | 207 |
| 23 | 692 | 120 |
| 24 | 628 | 175 |
| 25 | 1 070 | 233 |
| 26 | 748 | 166 |
| 27 | 1 076 | 234 |
| 28 | 849 | 230 |
| 29 | 838 | 243 |
| 30 | 560 | 98 |

Построение графика: выделить массив исходных данных, скопировать его, открыть *Excel* и перенести эти данные.



Книга1.Эконом анализ - Microsoft Excel

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----|------------------|------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Номер наблюдения | Объем производства (X) | Расход воды (Y) | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | 221 | 53 | | | | | | | | | |
| 3 | 2 | 239 | 52 | | | | | | | | | |
| 4 | 3 | 387 | 44 | | | | | | | | | |
| 5 | 4 | 366 | 65 | | | | | | | | | |
| 6 | 5 | 431 | 37 | | | | | | | | | |
| 7 | 6 | 272 | 120 | | | | | | | | | |
| 8 | 7 | 263 | 51 | | | | | | | | | |
| 9 | 8 | 345 | 89 | | | | | | | | | |
| 10 | 9 | 404 | 94 | | | | | | | | | |
| 11 | 10 | 394 | 78 | | | | | | | | | |
| 12 | 11 | 309 | 44 | | | | | | | | | |
| 13 | 12 | 284 | 45 | | | | | | | | | |
| 14 | 13 | 419 | 98 | | | | | | | | | |
| 15 | 14 | 462 | 71 | | | | | | | | | |
| 16 | 15 | 302 | 106 | | | | | | | | | |
| 17 | 16 | 582 | 106 | | | | | | | | | |
| 18 | 17 | 510 | 91 | | | | | | | | | |
| 19 | 18 | 510 | 118 | | | | | | | | | |
| 20 | 19 | 620 | 111 | | | | | | | | | |
| 21 | 20 | 634 | 93 | | | | | | | | | |

Рис. 1. Исходные данные в Excel

Выделить X и Y (только цифры), нажать "Вставка", "точечная", выбрать вид картинки (например, первую).

Получается график с точками (рис. 2).

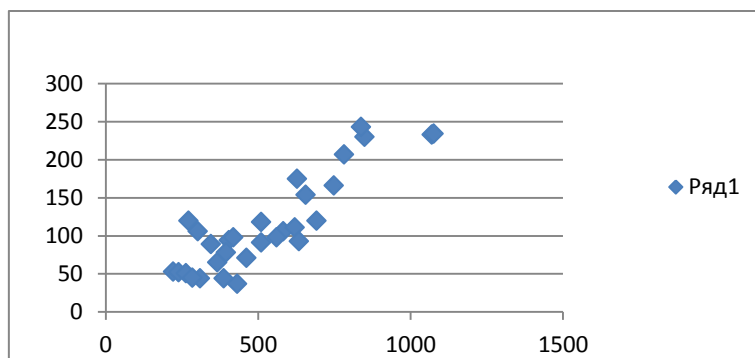


Рис. 2. График зависимости показателей

В Excel это выглядит так (рис. 3).

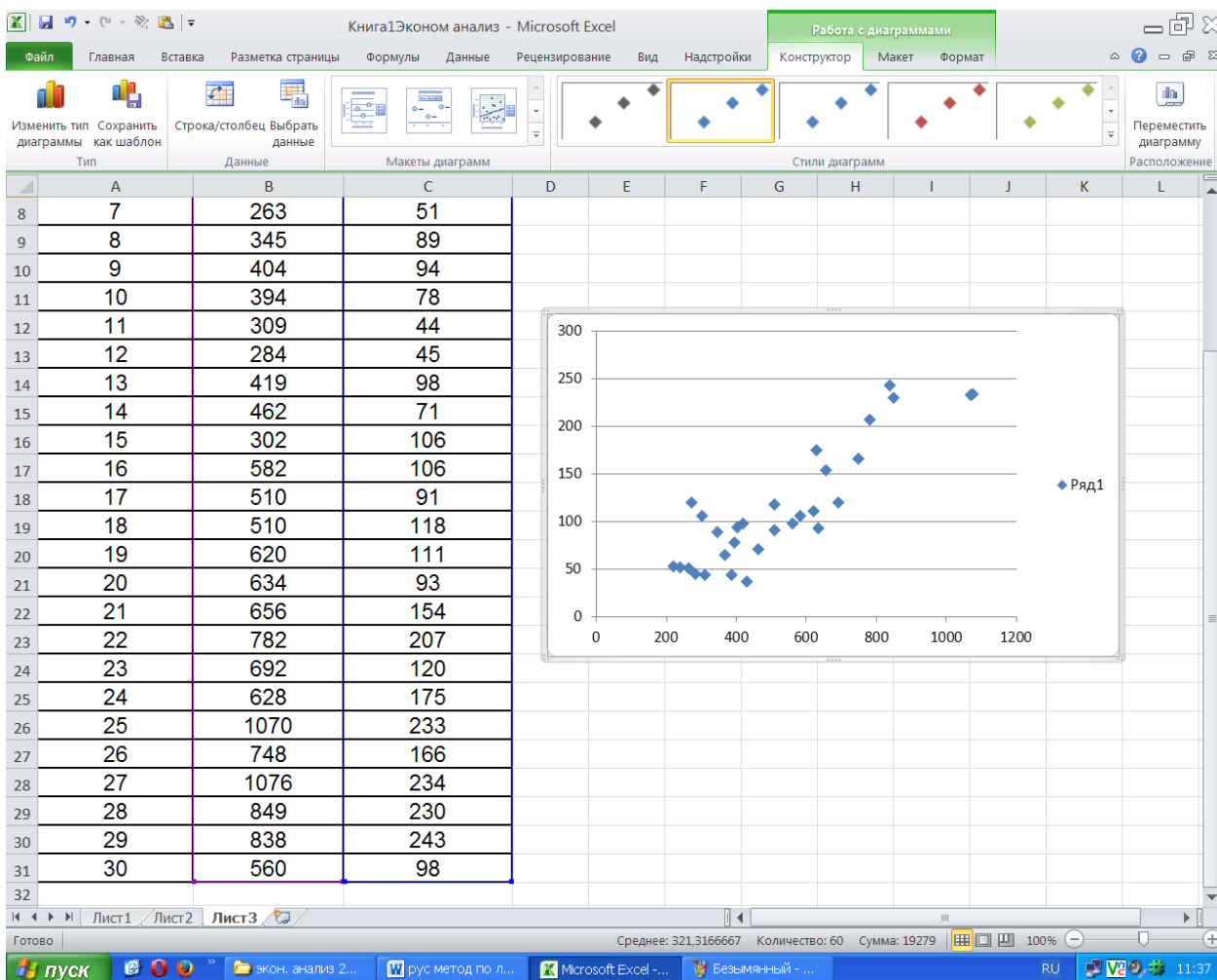


Рис. 3. Исходные данные и график зависимости показателей

На основе графика зависимости для всех вариантов выбрать три модели: линейную $Y = a + b \times X$, степенную $Y = a \times X^b$, логарифмическую $Y = b \times \ln X + a$ и решить эти модели по одному и тому же алгоритму.

Решение модели

Рассмотрим методику решения на примере линейной модели вида $Y = a + b \times X$. Эта зависимость соответствует логике экономического анализа: с ростом объема производства расход воды увеличивается. Параметр "a" оценивает влияние других факторов на уровень потребления воды (например, численности работающих).

Параметры модели можно определить с помощью метода наименьших квадратов и программы Excel.

При этом составляется система уравнений:

$$\begin{cases} \sum Y = a \times N + b \times \sum X, \\ \sum YX = a \times \sum X + b \times \sum X^2. \end{cases}$$

Решить систему и найти параметры "а" и "в":

$$b = D_{yx} / D_{xx};$$
$$a = (\sum Y - b \times \sum X) / N,$$

где $D_{yx} = \sum YX - (\sum X \times \sum Y) / N$;

$D_{xx} = \sum X^2 - (\sum X)^2 / N$;

$D_{yy} = \sum Y^2 - (\sum Y)^2 / N$;

N – число наблюдений (30).

Метод наименьших квадратов используется и в программе *Excel*. Вначале надо построить график зависимости. Затем, чтобы получить уравнение, надо на графике правой стороной мышки кликнуть на любой из 30 точек **"добавить линию тренда"**. Появится окно **"Формат линии тренда"**, в столбце **"параметры линии тренда"** кликнуть нужную функцию и внизу выделить последние два квадрата: **показать уравнение на диаграмме и поместить на диаграмму величину достоверности аппроксимации (R²)**.

После этого на графике появится теоретическая линия регрессии и модель, например, $Y_p = 0,3212 \times X - 44,221$. $R^2 = 0,8988$, а $r = 0,95$ (рис. 4).

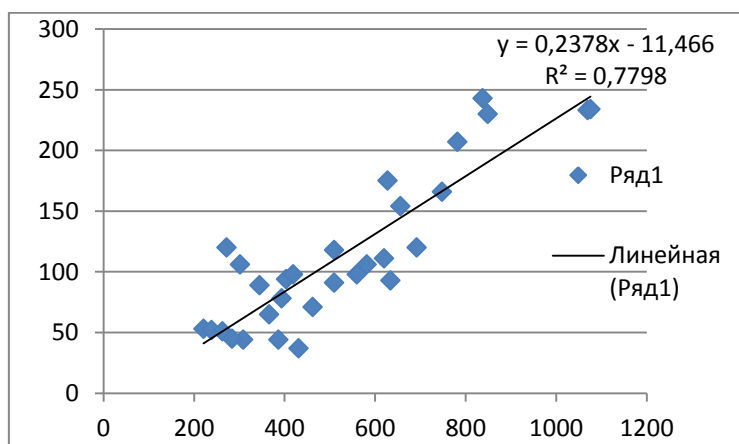


Рис. 4. Теоретическая линия регрессии $Y_p = 0,3212 \times X - 44,221$

В Excel это выглядит так (рис. 5).

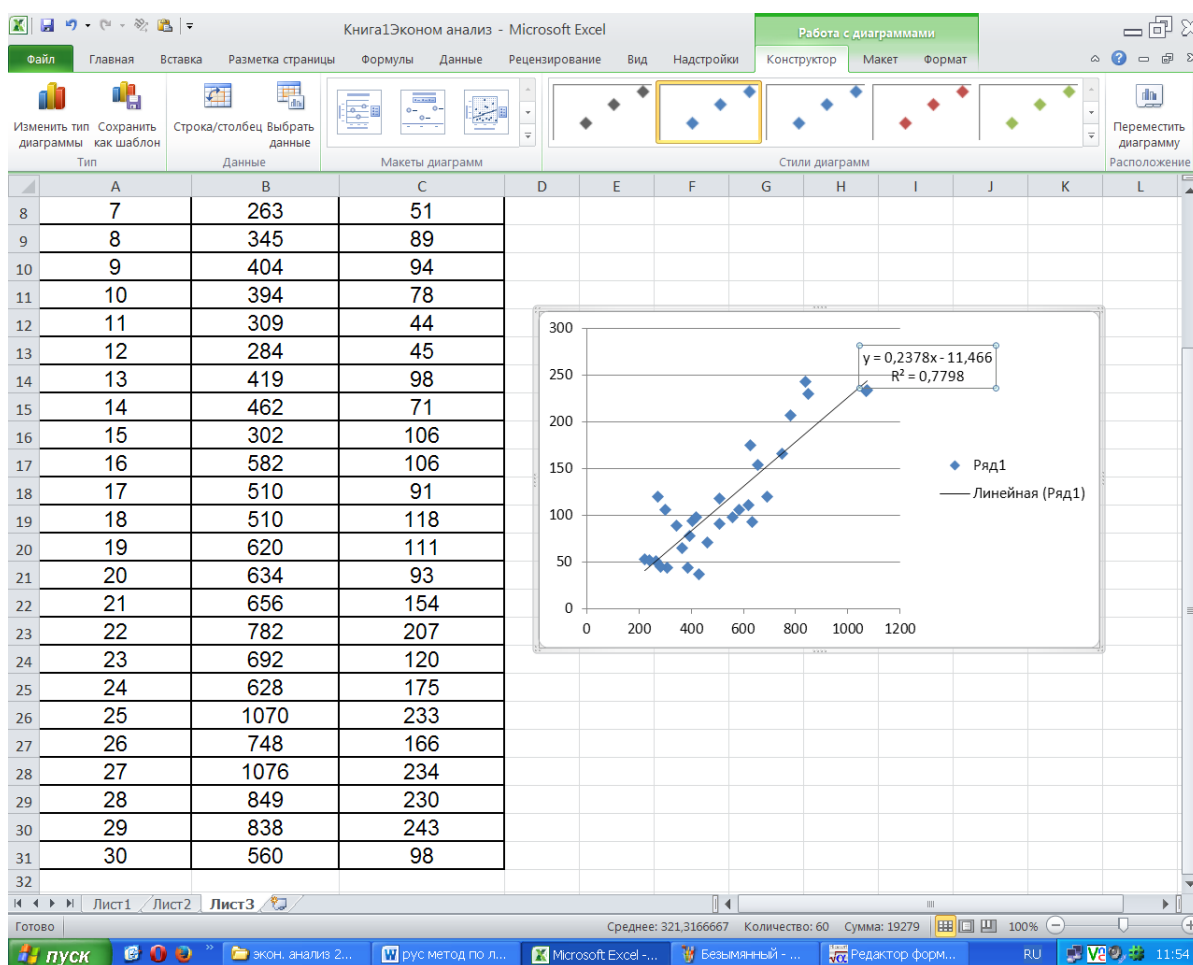


Рис. 5. График теоретической линии регрессии и параметры модели

Оценивание зависимости показателей

Для оценивания зависимости показателей следует использовать коэффициент парной корреляции r :

$$r = \frac{D_{yx}}{\sqrt{D_{yy} \times D_{xx}}}$$

Этот коэффициент изменяется от -1 до +1. Если он равен 0, то нет связи. Если ± 1 , то связь функциональная. Чем ближе к единице коэффициент, тем сильнее зависимость показателей друг от друга.

Коэффициент корреляции проверяется на существенность, то есть расчетный коэффициент сравнивается с табличным (табл. 2). Если расчетный коэффициент корреляции будет больше табличного для данного

объема наблюдений, то с вероятностью 0,9 можно утверждать, что есть связь между показателями. Приведены табличные значения коэффициента корреляции для вероятности 0,9.

Таблица 2

Пороговые значения r и R^2 при 90 % уровне доверия

| N | r | R^2 | N | r | R^2 |
|----|------|-------|----|------|-------|
| 10 | 0,46 | 0,21 | 30 | 0,29 | 0,08 |
| 15 | 0,39 | 0,15 | 70 | 0,19 | 0,04 |
| 20 | 0,34 | 0,12 | 80 | 0,18 | 0,03 |
| 25 | 0,31 | 0,10 | 90 | 0,16 | 0,03 |

Например, в данном примере $r_p = 0,88$, число наблюдений $N = 30$; $r_{\text{табл.}} = 0,29$, то есть связь между расходом воды и объемом производства.

Коэффициент корреляции в квадрате (R^2) называется коэффициентом детерминации и показывает долю изменений Y за счет изменений X .

В данном примере эта доля составляет 78 %. В программе *Excel* этот показатель обозначается большими буквами R^2 .

Аналогичные расчеты сделать по остальным функциям.

Таким образом, получится 3 графика с теоретическими линиями регрессии.

Оценивание моделей

Заполнить табл. 3 и определить:

1) расчетные значения зависимой переменной по найденной модели (например, $Y_p = 0,3212 \times X - 44,221$) путем подстановки в полученную модель фактических значений объемов производства (X). Если расчеты сделаны правильно, то $\sum Y \sim \sum Y_p$;

2) ошибки модели e и e^2 ($e = Y - Y_p$);

3) надежность модели с помощью коэффициента вариации (V), средней процентной ошибки (MPE) и средней абсолютной процентной ошибки (MAPE).

Коэффициент вариации:

$$V = \frac{\sigma_{\text{ост}}}{Y} \times 100,$$

где $\sigma_{\text{ост}} = \sqrt{\frac{\sum e^2}{N}}$;

$$\bar{Y} = Y_{\text{cp}} = \frac{\sum Y}{N},$$

если коэффициент вариации будет меньше 5 – 10 %, то модель имеет высокую точность и ее можно использовать на практике.

Средняя процентная ошибка:

$$\text{MPE} = \frac{1}{N} \times \sum \frac{e \times 100}{Y} = (1/N) \times \Sigma 1.$$

Средняя абсолютная процентная ошибка:

$$\text{MAPE} = \frac{1}{N} \times \sum \frac{|e| \times 100}{Y} = (1/N) \times \Sigma 2.$$

Для расчета MAPE и MPE надо вычислить $\Sigma 1$ и $\Sigma 2$ (табл. 3, кол. 7 и 8).

На основе данных табл. 3 определить:

$$\text{MAPE} = 365,28 / 30 = 12,18 \%,$$

$$\text{MPE} = 78,17 / 30 = 2,61 \%,$$

$$V = \frac{100 \times \sqrt{\frac{5271,935}{30}}}{\frac{13735}{30}} = 12,88 \%.$$

Если MPE и MAPE меньше 5 %, то расхождение между Y и Y_p незначительное, расчетное значение будет отличаться от фактического только в 5 из 100 случаев.

Такие же расчеты необходимо сделать по другим моделям. В итоге будет еще три таблицы с оценками моделей. После этого заполнить табл. 4 и выбрать модель.

Исходные данные и оценка модели

| Исходные данные | | | Оценка линейной модели | | | | |
|-----------------|---------------|--------------|------------------------|-----------------|------------------|--------------|-------------------|
| наб. | X | Y | Y _p | e | e ² | e×100/Y | ABS = e ×100/Y |
| 1 | 291 | 53 | 57,7338 | -4,7338 | 22,40886 | -8,93 | 8,93 |
| 2 | 287 | 52 | 56,7826 | -4,7826 | 22,87326 | -9,20 | 9,20 |
| 3 | 325 | 68 | 65,819 | 2,181 | 4,756761 | 3,21 | 3,21 |
| 4 | 362 | 65 | 74,6176 | -9,6176 | 92,49823 | -14,80 | 14,80 |
| 5 | 431 | 64 | 91,0258 | -27,0258 | 730,3939 | -42,23 | 42,23 |
| 6 | 402 | 71 | 84,1296 | -13,1296 | 172,3864 | -18,49 | 18,49 |
| 7 | 425 | 75 | 89,599 | -14,599 | 213,1308 | -19,47 | 19,47 |
| 8 | 403 | 89 | 84,3674 | 4,6326 | 21,46098 | 5,21 | 5,21 |
| 9 | 404 | 94 | 84,6052 | 9,3948 | 88,26227 | 9,99 | 9,99 |
| 10 | 394 | 89 | 82,2272 | 6,7728 | 45,87082 | 7,61 | 7,61 |
| 11 | 398 | 76 | 83,1784 | -7,1784 | 51,52943 | -9,45 | 9,45 |
| 12 | 402 | 76 | 84,1296 | -8,1296 | 66,0904 | -10,70 | 10,70 |
| 13 | 419 | 98 | 88,1722 | 9,8278 | 96,58565 | 10,03 | 10,03 |
| 14 | 423 | 103 | 89,1234 | 13,8766 | 192,56 | 13,47 | 13,47 |
| 15 | 413 | 79 | 86,7454 | -7,7454 | 59,99122 | -9,80 | 9,80 |
| 16 | 450 | 106 | 95,544 | 10,456 | 109,3279 | 9,86 | 9,86 |
| 17 | 436 | 105 | 92,2148 | 12,7852 | 163,4613 | 12,18 | 12,18 |
| 18 | 462 | 118 | 98,3976 | 19,6024 | 384,2541 | 16,61 | 16,61 |
| 19 | 489 | 111 | 104,8182 | 6,1818 | 38,21465 | 5,57 | 5,57 |
| 20 | 501 | 123 | 107,6718 | 15,3282 | 234,9537 | 12,46 | 12,46 |
| 21 | 523 | 130 | 112,9034 | 17,0966 | 292,2937 | 13,15 | 13,15 |
| 22 | 506 | 124 | 108,8608 | 15,1392 | 229,1954 | 12,21 | 12,21 |
| 23 | 516 | 120 | 111,2388 | 8,7612 | 76,75863 | 7,30 | 7,30 |
| 24 | 536 | 136 | 115,9948 | 20,0052 | 400,208 | 14,71 | 14,71 |
| 25 | 562 | 134 | 122,1776 | 11,8224 | 139,7691 | 8,82 | 8,82 |
| 26 | 576 | 145 | 125,5068 | 19,4932 | 379,9848 | 13,44 | 13,44 |
| 27 | 581 | 132 | 126,6958 | 5,3042 | 28,13454 | 4,02 | 4,02 |
| 28 | 589 | 148 | 128,5982 | 19,4018 | 376,4298 | 13,11 | 13,11 |
| 29 | 602 | 145 | 131,6896 | 13,3104 | 177,1667 | 9,18 | 9,18 |
| 30 | 625 | 156 | 137,159 | 18,841 | 354,9833 | 12,08 | 12,08 |
| Σ | 13 735 | 3 088 | 2 925,727 | 168,2726 | 5 271,935 | 78,17 | 365,28 |

Результаты расчетов по моделям

| Название модели | Уравнение | R ² | V, % | MPE, % | MAPE, % |
|-----------------|----------------------------|----------------|-------|--------|---------|
| линейная | $0,3212 \times X - 44,221$ | 0,8988 | 12,88 | 2,61 | 12,18 |
| степенная | | | | | |
| логарифмическая | | | | | |

Проанализировав результаты расчетов, необходимо сделать экономико-математические выводы и записать принимаемое уравнение для анализа зависимости расхода воды от объема производства.

Например, объем производства составил 500 тыс. грн. Какой ожидается расход воды? Подставить это значение $X = 500$ тыс. грн. в формулу: $Y_p = 0,3212 \times X - 44,221 = 0,3212 \times 500 - 44,221 = 116,379$ тыс. дал.

Исходные данные к остальным лабораторным работам приведены в табл. 5.

К каждому заданию надо составить таблицу исходных данных, используя нужную информацию из табл. 5.

Исходные данные к заданиям 2 – 10

| Показатель | Вариант | Отчет за предыдущий период | Анализируемый период | |
|--|---------|----------------------------|----------------------|---------|
| | | | План | Отчет |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Объем производства в оптовых ценах предприятия без налога на добавленную стоимость, тыс. грн в: | | | | |
| а) сравнимых ценах | | | | |
| | 0 – 2 | 117 200 | 117 880 | 117 900 |
| | 3 – 6 | 117 580 | 118 260 | 118 391 |
| | 7 – 9 | 117 959 | 118 660 | 118 802 |
| б) действующих ценах | | | | |
| | 0 – 2 | | 117 870 | 117 995 |
| | 3 – 6 | | 118 256 | 118 398 |
| | 7 – 9 | | 118 665 | 118 807 |
| 2. Численность работающих, чел. | 0 – 9 | 2 980 | 2 940 | 2 900 |
| а) в том числе рабочих | 0 – 9 | 2 840 | 2 820 | 2 800 |

Продолжение табл. 5

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-------|---|---------|---------|
| 3. Отработано всеми рабочими: | | | | |
| а) человеко-дней, тыс. | 0 – 9 | | 629,1 | 599,5 |
| б) человеко-час, тыс. | 0 – 9 | | 4 682,4 | 4 385,5 |
| в) неявки на работу, дн.: | 0 – 9 | | | |
| болезни | 0 – 9 | | 25 130 | 32 250 |
| отпуска | 0 – 9 | | 39 150 | 42 830 |
| целодневные простои | 0 – 9 | | | 14 000 |
| г) сверхурочные работы в час | 0 – 9 | | | 91 013 |
| д) внутрисменные простои по фотографии рабочего дня в день на одного рабочего в час | 0 – 9 | | | 0,12 |
| 4. Выработка на одного работающего в грн: | 0 – 9 | Вычисляется как п1 / п2, с точностью 5 цифр после запятой | | |
| а) в сравнимых ценах | | | | |
| б) в действующих ценах | | | | |
| 5. Снижение трудоемкости продукции за счет внедрения прогрессивной техники и технологии, норма-час | 0 – 9 | | | 129 500 |
| 6. Высвобождение работающих в результате: | | | | |
| а) сокращения применения ручного труда, чел. | 0 – 9 | | | 15 |
| б) механизации управленческого труда, чел. | 0 – 9 | | | 10 |
| 7. Средний процент выполнения норм выработки | 0 – 9 | | | 130 |
| 8. Выручка от реализации продукции, тыс. грн | | | | |
| а) по плану | | | | |
| | 0 – 2 | | 118 738 | |
| | 3 – 6 | | 119 115 | |
| | 7 – 9 | | 119 521 | |
| б) фактическая в ценах плана | | | | |
| | 0 – 2 | | 118 815 | |
| | 3 – 6 | | 119 209 | |
| | 7 – 9 | | 119 613 | |
| в) по отчету | | | | |
| | 0 – 2 | | | 118 845 |
| | 3 – 6 | | | 119 239 |
| | 7 – 9 | | | 119 643 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-------|---|---------|---------|
| 9. Остатки нереализованной продукции по производственной себестоимости, тыс. грн | | | | |
| а) на начало года | 0 – 9 | | 337 | 337 |
| б) на конец года | | | 353 | 393 |
| 10. Балансовая прибыль, тыс. грн | | | | |
| | 0 – 2 | | 1 946 | 1 997 |
| | 3 – 6 | | 2 328 | 2 390 |
| | 7 – 9 | | 2 370 | 2 398 |
| 11. Прибыль от реализации продукции, тыс. грн | | | | |
| а) по плану | | | | |
| | 0 – 2 | | 1 926 | |
| | 3 – 6 | | 2 279 | |
| | 7 – 9 | | 2 343 | |
| б) фактическая в ценах плана | | | | |
| | 0 – 2 | | 1 935 | |
| | 3 – 6 | | 2 299 | |
| | 7 – 9 | | 2 343 | |
| в) по отчету | | | | |
| | 0 – 2 | | | 1 986 |
| | 3 – 6 | | | 2 363 |
| | 7 – 9 | | | 2 387 |
| 12. Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. грн | | | | |
| а) по плану | | | | |
| | 0 – 2 | | 116 812 | |
| | 3 – 6 | | 116 836 | |
| | 7 – 9 | | 117 178 | |
| б) фактическая по плановой себестоимости | | | | |
| | 0 – 2 | | 116 880 | |
| | 3 – 7 | | 116 910 | |
| | 7 – 9 | | 117 270 | |
| в) по отчету | | | | |
| | 0 – 2 | | | 116 859 |
| | 3 – 6 | | | 116 876 |
| | 7 – 9 | | | 117 256 |
| 13. Расход электроэнергии, тыс. кВт/час | | | | |
| | 0 – 2 | | 8 245 | 9 306 |
| | 3 – 6 | | 8 300 | 9 070 |
| | 7 – 9 | | 8 900 | 9 230 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-------|---|---------|---------|
| 14. Фонд оплаты труда, тыс. грн | | | | |
| | 0 – 2 | | 141 200 | 141 400 |
| | 3 – 6 | | 142 000 | 142 900 |
| | 7 – 9 | | 141 100 | 142 200 |
| 15. Стоимость основных производственных и нормируемых оборотных средств, тыс. грн | | | | |
| | 0 – 2 | | 19 804 | 19 738 |
| | 3 – 6 | | 20 210 | 20 100 |
| | 7 – 9 | | 19 500 | 21 150 |

Задание 2

Анализ производства и реализации продукции

Провести анализ производства и реализации продукции на основе данных пунктов 1, 2, 4, 8, 9 табл. 5, для этого составить табл. 6.

Таблица 6

Исходные данные к заданию 2

| Показатель | Вариант | Отчет за предыдущий период | Анализируемый период | |
|---|---------|----------------------------|----------------------|---------|
| | | | План | Отчет |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Объем производства в оптовых ценах предприятия без налога на добавленную стоимость (тыс. грн) в: | | | | |
| а) сравнимых ценах | | | | |
| б) действующих ценах | | | | |
| 2. Численность работающих, чел. | 0 – 9 | 2 980 | 2 940 | 2 900 |
| а) в том числе рабочих | 0 – 9 | 2 840 | 2 820 | 2 800 |
| 3. Отработано всеми рабочими: | | | | |
| а) человеко-дней, тыс. | 0 – 9 | | 629,1 | 599,5 |
| б) человеко-час, тыс. | 0 – 9 | | 4 682,4 | 4 385,5 |
| 4. Выработка на одного работающего в грн | 0 – 9 | Вычисляется как п1 / п2 | | |
| а) в сравнимых ценах | | | | |
| б) в действующих ценах | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-------|---|-----|-----|
| 8. Выручка от реализации продукции, тыс. грн | | | | |
| а) по плану | | | | |
| б) фактическая в ценах плана | | | | |
| в) по отчету | | | | |
| 9. Остатки нерезализованной продукции по производственной себестоимости, тыс. грн | | | | |
| а) на начало года | 0 – 9 | | 337 | 337 |
| б) на конец года | | | 353 | 393 |

Лабораторное занятие 4

На основе данных табл. 6:

1. Вычислить производительность труда работающего (выработку на одного работающего) в сравнимых и действующих ценах по отчету, как отношение объема производства к численности работающих.

2. Определить темпы роста и прироста объема производства по отчету и дать их оценку.

3. Дать оценку выполнения плана по объему производства, определив процент выполнения плана, абсолютное и относительное отклонение.

4. Оценить влияние на абсолютное выполнение плана по объему производства продукции изменений по сравнению с планом численности работающих и производительности труда (выработки на одного работающего).

5. Выявить резервы увеличения выпуска продукции в отчетном периоде.

Лабораторное занятие 5

6. Оценить выполнение плана по реализации продукции, для этого вычислить абсолютное и относительное отклонение, а также процент выполнения плана.

7. Определить влияние на величину абсолютного отклонения таких факторов: выполнения плана по объему производства, изменения цен и величины остатков готовой продукции на складе.

8. Дать рекомендации по увеличению объемов реализации продукции.

Методические рекомендации к заданию 2

1. Выработка на одного работающего (В) определяется как отношение объема производства (О) к численности работающих (Ч):

$$B = O / Ч.$$

2. Темп роста определяется в процентах как отношение объема производства по отчету за анализируемый период к объему производства по отчету за прошлый период, умноженное на 100. Объем производства берется в сравнимых ценах:

$$T_o = (O_{от} / O_{от пр}) \times 100.$$

Темп прироста равен темпу роста минус 100 (если расчет ведется в процентах):

$$\Delta T_o = T_o - 100.$$

3. Процент выполнения плана равен отношению объема производства по отчету к объему производства по плану (данные берутся в действующих ценах), умноженному на 100.

Абсолютное отклонение (выполнение) это разность между объемом производства по отчету и плану за анализируемый период:

$$\pm \Delta O = O_{от} - O_{пл}.$$

Относительное выполнение (в процентах) – это отношение абсолютного выполнения к объему производства по плану, умноженное на 100:

$$\pm \Delta O \% = [\pm \Delta O / O_{пл}] \times 100.$$

4. Влияние факторов на абсолютное выполнение плана по объему производства оценивается таким образом:

за счет изменения численности работающих ($\pm \Delta O_{чис}$) определяется произведением разности среднесписочной численности работающих по отчету и плану и плановой выработки на одного работающего:

$$\pm \Delta O_{чис} = (Ч_{от} - Ч_{пл}) \times B_{пл};$$

за счет изменения выработки одного работающего ($\pm \Delta O_{\text{выр}}$) определяется произведением разности между выработкой по отчету и плану и фактической среднесписочной численностью работающих:

$$\pm \Delta O_{\text{выр}} = (V_{\text{от}} - V_{\text{пл}}) \times Ч_{\text{от}}.$$

Суммарное влияние факторов должно быть равно разности между фактическим и плановым объемами производства:

$$\sum (\pm \Delta O_{\text{чис}} \pm \Delta O_{\text{выр}}) = O_{\text{от}} - O_{\text{пл}}.$$

5. Процент выполнения плана по реализации продукции определяется как отношение объема реализации по отчету к объему реализации по плану в действующих ценах, умноженное на 100:

$$\% \text{ Прп} = (РП_{\text{от}} / РП_{\text{пл}}) \times 100.$$

6. Абсолютное отклонение как разность между объемом реализации по отчету и плану:

$$\pm \Delta РП = РП_{\text{от}} - РП_{\text{пл}}.$$

Относительное отклонение:

$$\pm \Delta РП_{\%} = (\pm \Delta РП / РП_{\text{пл}}) \times 100.$$

7. Оценка влияния на абсолютное выполнение плана по реализации продукции таких факторов, как изменения объема производства, цен и остатков на складе.

Суммарное влияние этих факторов равно разности объемов реализации по отчету и плану:

$$\pm \Delta РП = РП_{\text{от}} - РП_{\text{пл}} = \pm \Delta РП_{\text{о}} \pm \Delta РП_{\text{ц}} \pm \Delta РП_{\text{ост}}.$$

Влияние выполнения плана по объему производства определяется как разность между объемом производства по отчету и плану:

$$\pm \Delta РП_{\text{о}} = O_{\text{от}} - O_{\text{пл}}.$$

Влияние изменения оптовых цен ($\pm\Delta$ РП ц): для этого сравнивается фактическая выручка от реализации продукции в действующих оптовых ценах (РП от) с фактической выручкой от реализации в оптовых ценах плана (РП ф пл):

$$\pm\Delta \text{ РП ц} = \text{РП от} - \text{РП ф пл.}$$

Для определения влияния изменения остатков нереализованной продукции (Δ РП ост) их необходимо выразить в оптовых ценах, так как в балансе они приводятся по производственной себестоимости продукции, а реализация осуществляется в оптовых ценах. Коэффициент пересчета (k) принять равным: вариант (0 – 2) – 1,2; вариант (3 – 6) – 1,2; вариант (7 – 9) – 1,25.

Влияние изменения остатков определяется путем сравнения остатков на конец и начало года:

по отчету $\pm\Delta \text{ ОСТот} = (\text{ОСТк,от} - \text{ОСТн,от}) \times k$,

и плану $\pm\Delta \text{ ОСТпл} = (\text{ОСТк,пл} - \text{ОСТн,пл}) \times k$,

$\pm\Delta \text{ ОСТ} = (\pm\Delta \text{ ОСТот}) - (\pm\Delta \text{ ОСТпл})$.

Если остатки возросли ($+\Delta$ ОСТ), то реализация уменьшится ($-\Delta$ РПост), если остатки уменьшились ($-\Delta$ ОСТ), то реализация увеличилась ($+\Delta$ РПост).

Составить баланс:

$$\pm\Delta \text{ РП} = \text{РП от} - \text{РП пл.} = \pm\Delta \text{ РП о} \pm\Delta \text{ РП ц} \pm\Delta \text{ РП ост.}$$

Задание 3

Анализ численности работников и бюджета рабочего времени

Проанализировать использование работников и бюджет рабочего времени на основе исходных данных.

Лабораторные занятия 6 и 7

Заполнить табл. 7 (исходных данных для этого задания), используя пункты 1б, 2, 3, 4 табл. 5 и определить:

- 1) абсолютное и относительное отклонение количества рабочих;
- 2) оценить потери рабочего времени в часах;

3) определить рост производительности труда за счет сокращения выявленных целодневных и внутрисменных потерь на 20 % в результате внедрения организационно-технических мероприятий.

Таблица 7

Бюджет рабочего времени

| Показатель | План | Отчет | Отклонение от плана | |
|---|---------|---------|---------------------|-----|
| | | | абс. | в % |
| 1. Объем производства, тыс. грн | | | | |
| 2. Количество рабочих, чел. | 2 820 | 2 800 | | |
| 3. Отработано в тыс.: | | | | |
| а) человеко-дней | 629,1 | 599,5 | | |
| б) человеко-час | 4 682,4 | 4 385,5 | | |
| 4. Неявки на работу в днях: | | | | |
| а) болезни | 25 130 | 32 250 | | |
| б) отпуска | 39 150 | 42 830 | | |
| в) целодневные простои | | 14 000 | | |
| 5. Сверхурочные работы, час. | | 91 013 | | |
| 6. Внутрисменные простои в часах в день на одного рабочего по фотографии рабочего дня | | 0,12 | | |

Методические рекомендации к заданию 3

1. Абсолютное отклонение по количеству рабочих определяется как разность между среднесписочным количеством по отчету и по плану за анализируемый период:

$$\pm \Delta Ч = Ч \text{ от} - Ч \text{ пл.}$$

Относительное отклонение количества рабочих определяется как отношение абсолютного отклонения к плановому количеству рабочих, умноженное на 100:

$$\pm \Delta Ч \% = (Ч \text{ от} - Ч \text{ пл}) / Ч \text{ пл} \times 100.$$

2. В процессе анализа рабочего времени необходимо сопоставить фактически отработанное время (явочный фонд) и неявки отчетного года (по причинам) с плановыми показателями.

Исходные данные, приведенные в табл. 7, не пригодны для анализа использования бюджета рабочего времени, так как в них количество рабочих по отчету и плану разное. Поэтому необходимо данные табл. 7 пересчитать в расчете на одного рабочего и заполнить табл. 8.

Таблица 8

Данные бюджета рабочего времени в расчете на одного рабочего

| Показатель | План | Отчет | Отклонение от плана (абс.) |
|--|------|-------|----------------------------|
| 1. Отработано 1 рабочим | | | |
| а) человеко-дней: (п. 3а / п. 2 табл. 7) | | | |
| б) человеко-час (п. 3б / п. 2 табл. 7) | | | |
| 2. Средняя продолжительность рабочего дня в час. (п. 3б / п. 3а табл. 7 или п. 1б / п. 1а табл. 8) | | | |
| 3. Среднегодовая выработка одного рабочего в тыс. грн (п. 1 / п. 2 табл. 7) | | | |
| 4. Среднечасовая выработка одного рабочего в тыс. грн (п. 1 / п. 3б табл. 7) | | | |
| 5. Неявки на работу (дни) в расчете на одного рабочего (п. 4 / п. 2 табл. 7): | | | |
| а) болезни | | | |
| б) отпуска | | | |
| в) простои целодневные | | | |
| 6. Сверхурочные работы в час одного рабочего (п. 5 / п. 2 табл. 7) | | | |

3. Потери рабочего времени складываются из целодневных (неявки на работу в днях), внутрисменных и прочих (часть которых покрывают сверхурочные работы).

Целодневные потери в часах определяются путем умножения разности неявок на работу по отчету и плану на плановую продолжительность рабочего дня.

Внутрисменные потери – как произведение этих потерь в день на одного рабочего на число отработанных одним рабочим дней по отчету.

Задание 4

Анализ производительности и оплаты труда

Выполнить анализ производительности и оплаты труда на основе исходных данных табл. 5, пункты 1а, 1б, 2, 2а, 3а, 3б, 4а, 4б, 14 и заполнить табл. 9.

Лабораторное занятие 8

На основе данных табл. 9:

1) вычислить темпы роста и прироста производительности труда (выработки на одного работающего);

2) дать общую оценку выполнения плана по производительности труда (абсолютное и относительное отклонение, процент выполнения плана);

3) оценить влияние следующих факторов на отклонение фактической выработки в расчете на одного работающего от плановой:

изменения структуры работающих (удельного веса рабочих в общем количестве работающих);

использования рабочего времени (отработанных всеми рабочими человеко-дней и человеко-часов);

среднечасовой выработки одного рабочего;

4) обосновать резервы роста производительности труда и дать рекомендации по их использованию.

Таблица 9

Исходные данные к заданию 4

| Показатель | Вариант | Отчет за предыдущий период | Анализируемый период | |
|---|---------|----------------------------|----------------------|-------|
| | | | План | Отчет |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Объем производства в тыс. грн (О) в: | | | | |
| а) сравнимых ценах | | | | |
| б) действующих ценах | | | | |
| 2. Количество работающих, чел. (Ч) | 0 – 9 | 2 980 | 2 940 | 2 900 |
| а) в том числе рабочих (Ч р) | 0 – 9 | 2 840 | 2 820 | 2 800 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-------|---|---------|---------|
| 3. Отработано всеми рабочими: | | | | |
| а) человеко-дней, тыс. (Ч-Д) | 0 – 9 | | 629,1 | 599,5 |
| б) человеко-час, тыс. (Ч-Ч) | 0 – 9 | | 4 682,4 | 4 385,5 |
| 4. Выработка на одного работающего в грн | | | | |
| а) в сравнимых ценах | | | | |
| б) в действующих ценах | | | | |
| 14. Фонд оплаты труда, тыс. грн (ФОТ) | | | | |

Лабораторное занятие 9

На основе данных пунктов 1б, 2 и 14 табл. 9 определить:

1) результат использования фонда оплаты труда: абсолютное отклонение (экономия –, перерасход +) фактически начисленной заработной платы от планового фонда; относительное отклонение как разность фонда оплаты по отчету и расчетного.

2) оценить влияние на абсолютное выполнение плана по фонду оплаты труда изменений по сравнению с планом количества работающих и их средней заработной платы.

Методические рекомендации к заданию 4

1. Производительность труда (выработка) – это отношение объема производства к количеству работающих:

$$B = O / Ч.$$

Темп роста показателя определяется отношением фактических данных за анализируемый период к фактическим данным прошлого периода (выработка берется в сравнимых ценах):

$$T_v = (B_{от} / B_{пр\ от}) \times 100.$$

2. Общая оценка выполнения плана по производительности труда включает в себя: абсолютное и относительное отклонение, а также процент выполнения плана.

Абсолютное отклонение выработки в анализируемом периоде определяется в виде разности между выработкой по отчету и плану:

$$\pm \Delta B = B_{от} - B_{пл}.$$

Относительное отклонение – это отношение абсолютного отклонения к плановой выработке (данные берутся в действующих ценах):

$$\pm \Delta B_{\%} = (\Delta B / B_{\text{пл}}) \times 100.$$

Процент выполнения плана по производительности труда (в процентах) определяется отношением фактической выработки одного работающего к плановой (выработка берется в действующих ценах).

3. Анализ влияния факторов на выполнение плана по производительности труда предлагается осуществить с помощью метода цепных подстановок.

Этот метод применяется в том случае, если исследуемый показатель (В) можно представить в виде произведения рассматриваемых факторов (X_i):

$$B = X_1 \times X_2 \times X_3 \times \dots \times X_n.$$

Суть метода разложения состоит в следующем: производительность труда (В) надо представить как отношение объема продукции (О) к количеству работающих (Ч), то есть $B = O / Ч$. Это отношение представляет собой левую часть уравнения. Правую часть уравнения надо представить как произведение рассматриваемых факторов. Знаменатель исследуемого показателя в левой части уравнения должен стоять в знаменателе первого (или последнего) фактора (сомножителя) правой части уравнения, а числитель – в числителе последнего (первого) фактора. В правой части уравнения – числитель предыдущего сомножителя должен быть знаменателем последующего. Тогда уравнение имеет вид:

$$B = O / Ч = (Чр / Ч) \times (Чел.-д / Чр) \times (Чел.-ч / Чел.-д) \times (O / Чел.-ч),$$

$$\text{или } B = X_1 \times X_2 \times X_3 \times X_4;$$

где X_1 – это отношение числа рабочих (Чр) к общему количеству работающих (Ч), или удельный вес рабочих в общем количестве;

X_2 – отношение числа отработанных всеми рабочими дней (Чел.-д) к количеству рабочих (Чр), то есть число дней, отработанных одним рабочим;

X_3 – отношение числа отработанных часов (Чел.-ч) к числу отработанных дней (Чел.-д) рабочими, или продолжительность рабочего дня;

X_4 – это отношение товарной продукции к числу отработанных всеми рабочими часов, или часовая выработка (О / Чел.-ч).

Для анализа влияния факторов, повлиявших на выполнение плана по производительности труда, надо вычислить эти факторы по плану и отчету и составить такие уравнения:

$$B_{\text{пл}} = X_{1, \text{пл}} \times X_{2, \text{пл}} \times X_{3, \text{пл}} \times X_{4, \text{пл}},$$

$$B_{\text{от}} = X_{1, \text{от}} \times X_{2, \text{от}} \times X_{3, \text{от}} \times X_{4, \text{от}},$$

где $B_{\text{пл}}$ и $B_{\text{от}}$ – плановые и отчетные значения выработки;

$X_{\text{пл}}$ и $X_{\text{от}}$ – плановые и отчетные значения факторов.

Для выявления влияния каждого фактора на исследуемый показатель нужно в эти уравнения подставить последовательно разность между отчетной и плановой величиной каждого фактора. При этом факторы, влияние которых еще не определено, учитываются по плановой величине, а те, влияние которых определено, – по фактической.

Тогда влияние каждого фактора можно представить в виде таких уравнений:

$$\text{первого } \pm \Delta B_{X1} = (X_{1, \text{от}} - X_{1, \text{пл}}) \times X_{2, \text{пл}} \times X_{3, \text{пл}} \times X_{4, \text{пл}};$$

$$\text{второго } \pm \Delta B_{X2} = X_{1, \text{от}} \times (X_{2, \text{от}} - X_{2, \text{пл}}) \times X_{3, \text{пл}} \times X_{4, \text{пл}};$$

$$\text{третьего } \pm \Delta B_{X3} = X_{1, \text{от}} \times X_{2, \text{от}} \times (X_{3, \text{от}} - X_{3, \text{пл}}) \times X_{4, \text{пл}};$$

$$\text{четвертого } \pm \Delta B_{X4} = X_{1, \text{от}} \times X_{2, \text{от}} \times X_{3, \text{от}} \times (X_{4, \text{от}} - X_{4, \text{пл}}).$$

$$\text{Баланс: } \pm \Delta B_{X1} \pm \Delta B_{X2} \pm \Delta B_{X3} \pm \Delta B_{X4} = B_{\text{от}} - B_{\text{пл}}.$$

Знак минус свидетельствует о резерве роста производительности труда за счет данного фактора.

Сумма влияния всех факторов (с учетом знака) должна быть равна разности между отчетным и плановым значениями рассматриваемого показателя ($\pm \Delta B = B_{\text{от}} - B_{\text{пл}}$). Расчеты делать с точностью 5 цифр после запятой.

В заключение составить сводку выявленных резервов повышения производительности труда в анализируемом периоде и дать предложения по их использованию.

4. Анализ фонда оплаты труда.

Определить абсолютное и относительное отклонение, процент выполнения плана.

Абсолютное отклонение – это разность между отчетным и плановым фондами оплаты труда:

$$\pm \Delta \text{ФОТ} = \text{ФОТ от} - \text{ФОТ пл.}$$

Относительное отклонение – это разность между фондом оплаты труда по отчету и расчетным фондом (ФОТ рас), который представляет собой плановый фонд оплаты труда, скорректированный на процент перевыполнения (недовыполнения) плана по объему производства:

$$\pm \Delta \text{ФОТ отн} = \text{ФОТ от} - \text{ФОТ рас};$$

где $\text{ФОТ рас} = \text{ФОТ пл} + \text{ФОТ пл} \times [(\pm \Delta \text{O}\%) \times \text{Нр} / 100]$;

ФОТ от – фонд оплаты труда по отчету;

ФОТ пл – фонд оплаты труда по плану;

$\pm \Delta \text{O}\%$ – процент перевыполнения (недовыполнения) плана по объему производства в процентах ($\pm \Delta \text{O}\% = [(\text{O от} - \text{O пл}) / \text{O пл}] \times 100$);

Нр – норматив расхода фонда оплаты труда на один процент перевыполнения (недовыполнения плана) по объему производства (Нр = 0,8).

5. Определить среднюю заработную плату одного работающего по плану ($\text{СЗ пл} = \text{ФОТ пл} / \text{Ч пл}$) и отчету ($\text{СЗ от} = \text{ФОТ от} / \text{Ч от}$) и оценить влияние изменения средней заработной платы на абсолютную экономию (перерасход) по фонду оплаты труда.

Влияние изменения средней заработной платы (СЗ) и количества работающих (Ч) на абсолютную экономию (перерасход) по фонду оплаты труда определяется так:

$$\pm \Delta \text{ФОТ ч} = (\text{Ч от} - \text{Ч пл}) \times \text{СЗ пл};$$

$$\pm \Delta \text{ФОТ сз} = \text{Ч от} \times (\text{СЗ от} - \text{СЗ пл});$$

Баланс: $\pm \Delta \text{ФОТ сз} \pm \Delta \text{ФОТ ч} = \text{ФОТ от} - \text{ФОТ пл.}$

Сделать выводы и дать рекомендации.

Задание 5

Анализ использования материальных ресурсов

Выполнить анализ использования энергетических ресурсов на основе данных п. 1б; п. 13 табл. 5, которые поместить в табл. 10.

Лабораторное занятие 10

На основе данных табл. 10 определить:

1. Абсолютное и относительное отклонение, а также процент выполнения плана по расходу энергоресурсов.
2. Рассчитать удельные нормы расхода энергоресурсов по плану и отчету; абсолютное и относительное отклонение этих норм расхода, а также процент выполнения плана по ним.
3. Оценить влияние факторов (объема производства и норм расхода) на абсолютное отклонение по расходу энергоресурсов. Сделать выводы.

Таблица 10

Исходные данные к заданию 5

| Показатель | Вариант | План | Отчет |
|---|---------|-------|-------|
| 1. Объем производства тыс. грн (О) в действующих ценах | | | |
| 2. Количество работающих (Ч), чел. | 0 – 9 | 2 940 | 2 900 |
| 13. Расход электроэнергии, тыс. кВт/час (Э) | | | |

Методические рекомендации к заданию 5

1. Удельная норма расхода (УН) – это отношение расхода энергетических ресурсов (Э) к объему производства (О).

Удельная норма по плану $УН_{пл} = Э_{пл} / О_{пл}$, удельная норма по отчету $УН_{от} = Э_{от} / О_{от}$. Расчет выполнить с точностью 5 цифр после запятой.

2. Влияние на перерасход (экономия) энергетических ресурсов (Э):
 - а) изменения объема производства:

$$\pm \Delta Э_o = (О_{от} - О_{пл}) \times УН_{пл};$$

б) изменения удельных норм расхода ресурсов:

$$\pm \Delta \text{Э н} = (\text{УН от} - \text{УН пл}) \times \text{О от};$$

Баланс: $\pm \Delta \text{Э о} \pm \Delta \text{Э н} = \text{Э от} - \text{Э пл}$.

Задание 6

Анализ себестоимости продукции

Сделать анализ выполнения плана по себестоимости продукции на основе данных табл. 11.

Лабораторное занятие 11

На основе исходных данных, представленных в табл. 11:

1. Определить размер экономии (перерасхода) по себестоимости продукции и влияние на эту величину отдельных статей затрат, а также процент выполнения плана по себестоимости продукции.

2. Оценить влияние следующих факторов на абсолютное изменение себестоимости продукции: объема производства, структуры продукции, себестоимости изделий.

3. Дать рекомендации по снижению затрат.

Таблица 11

Исходные данные к заданию 6 (тыс. грн)

| Статьи Себестоимости | План | По плану на факти- ческий выпуск | Отчет | Отклонение от плана за счет изменения: | | |
|---|-------|---|-------|---|------------------------|-------------------------------|
| | | | | объема продук- ции | структуры продукции | себестои- мости изделий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Сырье и материалы | 655 | 660 | 662 | | | |
| Возвратные отходы (вычитаются) | 26 | 27 | 28 | | | |
| Покупные изделия и п/ф | 322 | 325 | 320 | | | |
| Топливо и энергия на тех. цели | 309 | 310 | 306 | | | |
| Основная и дополнительная зарплата производственных рабочих | 1 030 | 1 070 | 1 080 | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|---|---|---|
| Отчисления на социальные мероприятия | 386 | 402 | 405 | | | |
| Расходы на подготовку производства | 160 | 154 | 146 | | | |
| Расходы на содержание оборудования | 1 296 | 1 280 | 1 275 | | | |
| Общепроизводственные расходы | 615 | 605 | 598 | | | |
| Общехозяйственные расходы | 1 070 | 1 075 | 1 065 | | | |
| Потери от брака | – | – | 21 | | | |
| Производственная себестоимость | 5 817 | 5 854 | 5 850 | | | |
| Внепроизводственные расходы | 360 | 365 | 357 | | | |
| Полная себестоимость | 6 177 | 6 219 | 6 207 | | | |

Методические рекомендации к заданию 6

1. Оценивание выполнения плана по себестоимости продукции производится путем сравнения фактической себестоимости с плановой, пересчитанной на фактический выпуск продукции.

2. Влияние факторов на отклонение фактических затрат от плановых определяется такими расчетами:

а) за счет изменения объема производства по сравнению с планом – умножением плановой суммы статьи себестоимости (зависимой от объема производства) на процент перевыполнения (недовыполнения) плана по объему производства и делением на 100;

б) за счет изменения структуры продукции – разностью между плановыми затратами на фактический выпуск и затратами по плану, из которых вычитается сумма влияния объема продукции (табл. 11, кол. 3 – кол. 2 – кол. 5);

в) за счет изменения себестоимости изделий – разностью между фактическими затратами и плановыми на фактический выпуск продукции (табл. 11, кол. 4 – кол. 3).

Принять такие проценты перевыполнения плана по объему производства:

вариант (0 – 2) – 2 %, вариант (3 – 6) – 3 %, вариант (7 – 9) – 4 %.

По статьям, содержащим переменные и постоянные затраты, в расчет принимаются только переменные, которые следует предварительно выделить в общей сумме затрат по статье. Статьи себестоимости, включающие только постоянные затраты (общепроизводственные и общехозяйственные), на процент изменения объема производства не корректируются. Следует принять, что доля переменных затрат в расходах по содержанию и эксплуатации оборудования составляет 70 %, во внепроизводственных – 50 %.

Задание 7

Анализ прибыли

Выполнить анализ прибыли на основе данных пунктов 8, 10, 11 табл. 5.

Лабораторное занятие 12

Составить табл. 12 на основе п. 8, 10, 11, 12, 15 табл. 5 и определить:

- 1) абсолютное, относительное отклонения и процент выполнения плана по балансовой прибыли (ПБ);
- 2) абсолютное, относительное отклонения и процент выполнения плана по прибыли от реализации продукции (П);
- 3) оценить влияние следующих факторов, вызвавших отклонение фактической прибыли от реализации от плановой:
 - а) изменения объема реализации продукции;
 - б) себестоимости реализованной продукции;
 - в) оптовых цен;
 - г) структуры и ассортимента продукции;
- 4) сделать выводы и дать рекомендации.

Таблица 12

Исходные данные к заданию 7

| Показатель | Вариант | План | Отчет |
|---|---------|------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Выручка от реализации, тыс. грн (РП) | | | |
| а) по плану | | | |
| б) по плану на фактический выпуск | | | |
| в) по отчету | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|
| 10. Балансовая прибыль, тыс. грн (ПБ) | | | |
| 11. Прибыль от реализации, тыс. грн (П) | | | |
| а) по плану | | | |
| б) по плану на фактический выпуск | | | |
| в) по отчету | | | |
| 12. Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. грн (С) | | | |
| а) по плану | | | |
| б) по плану на фактический выпуск | | | |
| в) по отчету | | | |

Методические рекомендации к заданию 7

1. Абсолютное отклонение равно разности между прибылью по отчету и плану:

$$\pm \Delta П = П \text{ от} - П \text{ пл.}$$

Относительное отклонение:

$$\pm \Delta П_{\%} = \pm \Delta П / П \text{ пл} \times 100.$$

Оценка выполнения плана по прибыли определяется сравнением отчетных данных с плановыми:

$$\% Пп = (П \text{ от} / П \text{ пл}) \times 100.$$

2. Влияние отдельных факторов, вызвавших отклонение фактической прибыли от реализации от плановой, можно определить таким образом:

а) изменение объема реализации – умножением плановой суммы прибыли и процента перевыполнения (+) или невыполнения (-) плана по объему реализации продукции в оптовых ценах, принятых в плане, и делением на 100 (перевыполнение по этому показателю увеличивает прибыль и наоборот):

$$\pm \Delta П \text{ рп} = П \text{ пл} \times \Delta РП_{\%} / 100;$$

б) изменение себестоимости продукции – сопоставлением фактической себестоимости с плановой, пересчитанной на фактически реализованную продукцию (12б); при этом снижение себестоимости обеспечивает увеличение прибыли на ту же сумму и, наоборот, увеличение себестоимости снижает прибыль:

$$\pm \Delta C = - (C_{от} - C_{ф пл});$$

в) изменение оптовых цен на продукцию – сравнением суммы фактической выручки от реализации с выручкой за ту же продукцию, исчисленную в оптовых ценах, принятых в плане:

$$\pm \Delta Ц = РП_{от} - РП_{ф пл}.$$

г) изменение структуры и ассортимента реализованной продукции двумя способами:

как разность между абсолютным отклонением по прибыли от реализации и суммой отклонений, ранее исчисленных влияний факторов:

$$\pm \Delta П_{ас} = \Delta П_{от} - (\pm \Delta П_{рп} \pm \Delta П_{с} \pm \Delta П_{ц});$$

как разность между плановой величиной прибыли от реализации, пересчитанной на фактический выпуск продукции (П ф пл), и плановой величиной прибыли от реализации (П пл), умноженной на процент выполнения плана по объему реализации продукции и деленное на 100:

$$\pm \Delta П_{асс} = П_{ф пл} - П_{пл} \times (\% П_{рп}) / 100,$$

где % П рп – процент выполнения плана по реализации продукции.

Задание 8

Анализ прибыли на основе маржинального дохода

На основе исходных данных, приведенных в табл. 13, провести анализ маржинального дохода.

Лабораторное занятие 13

Используя данные табл. 13:

1) оценить влияние на выполнение плана по прибыли от реализации продукции следующих факторов: объема производства, цены

и себестоимости продукции, а также переменных и постоянных расходов;

2) обосновать причины изменения размеров прибыли;

3) провести анализ по действующей методике с помощью методов цепных подстановок и абсолютных разниц, а также на основе маржинального дохода.

Таблица 13

Исходные данные к заданию 8

| Показатель | Варианты | | | | | |
|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0 – 2 | | 3 – 6 | | 7 – 9 | |
| | План | Отчет | План | Отчет | План | Отчет |
| Объем производства продукции, тыс. шт. | 47,0 | 50,5 | 46,0 | 43,0 | 17,0 | 20,5 |
| Цена изделия, грн | 390 | 410 | 500 | 520 | 600 | 635 |
| Себестоимость изделия, грн; | 300 | 350 | 400 | 412 | 470 | 456 |
| в том числе | | | | | | |
| переменные затраты | 180 | 210 | 280 | 298 | 350 | 336 |
| Постоянные расходы, тыс. грн | 4 620 | 6 580 | 5 520 | 4 816 | 2 040 | 2 460 |

Методические рекомендации к заданию 8

1. Действующая методика анализа прибыли.

Расчет прибыли ведется по модели:

$$П = (Ц - С) \times О,$$

где П – прибыль;

Ц – цена;

С – себестоимость;

О – объем производства.

Метод цепных подстановок.

Оценивание влияния факторов лучше проводить с помощью табл. 14.

**Оценивание влияния факторов на прибыль
методом цепных подстановок**

| № под- станов- ки | Влияющий фактор | Показатели | | | Расчет прибыли | Оценка влияния |
|-------------------------|-----------------------|------------|------|------|---|--|
| | | О | Ц | С | | |
| 1 | База сравнения | О пл | Ц пл | С пл | $\Pi_{пл} =$ $= О_{пл} \times (Ц_{пл} - С_{пл})$ | |
| 2 | Объем производства | О от | Ц пл | С пл | $\Pi_1 =$ $= О_{от} \times (Ц_{пл} - С_{пл})$ | $\pm \Delta \Pi_o =$ $= \Pi_1 - \Pi_{пл}$ |
| 3 | Цена | О от | Ц от | С пл | $\Pi_2 =$ $= О_{от} \times (Ц_{от} - С_{пл})$ | $\pm \Delta \Pi_c =$ $= \Pi_2 - \Pi_1$ |
| 4 | Себестоимость | О от | Ц от | С от | $\Pi_{от} =$ $= О_{от} \times (Ц_{от} - С_{от})$ | $\pm \Delta \Pi_s =$ $= \Pi_{от} - \Pi_2$ |
| | Баланс | | | | | $\Sigma \pm \Delta \Pi_{o,c,s} =$ $= \Pi_{от} - \Pi_{пл}$ |

Метод абсолютных разниц:

а) влияние изменения объема:

$$\pm \Delta \Pi_o = (О_{от} - О_{пл}) \times (Ц_{пл} - С_{пл});$$

б) влияние изменения цены:

$$\pm \Delta \Pi_c = (Ц_{от} - Ц_{пл}) \times О_{от};$$

в) влияние изменения себестоимости продукции:

$$\pm \Delta \Pi_s = - (С_{от} - С_{пл}) \times О_{от}.$$

Баланс: $\pm \Delta \Pi_o \pm \Delta \Pi_c \pm \Delta \Pi_s = \Pi_{от} - \Pi_{пл}.$

2. Анализ прибыли на основе маржинального дохода.

Маржинальный доход – это прибыль (П) и постоянные затраты (Н):

$$МД = П + Н.$$

Откуда прибыль равна:

$$П = МД - Н.$$

Ввести такие обозначения:

РП – объем производства в шт., Ц – цена в грн, V – переменные затраты на единицу продукции, Н – постоянные затраты на весь объем.

Тогда прибыль – это выручка от реализации (РП = О × Ц) за вычетом переменных (V × О) и постоянных затрат (Н):

$$\text{П} = \text{О} \times \text{Ц} - \text{V} \times \text{О} - \text{Н}.$$

Отсюда прибыль равна:

$$\text{П} = \text{О} \times (\text{Ц} - \text{V}) - \text{Н}.$$

Эта модель позволяет оценить колебания прибыли за счет изменения объема реализации (О), цен (Ц), уровней переменных затрат на единицу продукции (V) и постоянных расходов (Н).

На основе исходных данных по приведенной выше модели определить:

1) плановую прибыль:

$$\text{П пл} = \text{О пл} \times (\text{Ц пл} - \text{V пл}) - \text{Н пл};$$

2) прибыль по плану, пересчитанному на фактический выпуск продукции:

$$\text{П}_1 = \text{О от} \times (\text{Ц пл} - \text{V пл}) - \text{Н пл};$$

3) прибыль от фактической реализации в действующих ценах и при плановых постоянных затратах:

$$\text{П}_2 = \text{О от} \times (\text{Ц от} - \text{V пл}) - \text{Н пл};$$

4) прибыль от реализации фактического объема производства, при фактических ценах и плановом уровне постоянных расходов:

$$\text{П}_3 = \text{О от} \times (\text{Ц от} - \text{V от}) - \text{Н пл};$$

5) прибыль фактическую:

$$\text{П от} = \text{О от} \times (\text{Ц от} - \text{V от}) - \text{Н от}.$$

На основе приведенных данных определить влияние на абсолютное изменение прибыли:

$$\pm \Delta \Pi = \Pi_{\text{от}} - \Pi_{\text{пл}};$$

1) объема реализации продукции:

$$\pm \Delta \Pi_o = \Pi_1 - \Pi_{\text{пл}};$$

2) цены изделия:

$$\pm \Delta \Pi_{\text{ц}} = \Pi_2 - \Pi_1;$$

3) удельных переменных затрат:

$$\pm \Delta \Pi_v = \Pi_3 - \Pi_2;$$

4) постоянных расходов:

$$\pm \Delta \Pi_n = \Pi_{\text{от}} - \Pi_3.$$

Баланс равен:

$$\sum (\pm \Delta \Pi_o \pm \Delta \Pi_{\text{ц}} \pm \Delta \Pi_v \pm \Delta \Pi_n) = \Pi_{\text{от}} - \Pi_{\text{пл}}.$$

Результаты расчетов по трем методам представить в табл. 15 и дать анализ ее результатов.

Таблица 15

Сравнительный анализ методик оценки колебаний прибыли

| Показатель | Метод цепных подстановок | Метод абсолютных разниц | На основе маржинального дохода |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Колебания прибыли за счет изменения: | | | |
| объема производства | | | |
| цены изделий | | | |
| себестоимости изделий | | | |
| удельных переменных затрат | | | |
| постоянных расходов | | | |
| Баланс | | | |

Задание 9

Анализ рентабельности производства и продукции

Выполнить анализ рентабельности производства и продукции на основе данных табл. 5. Исходные данные для анализа рентабельности производства и продукции приведены в табл. 16.

Лабораторное занятие 14

На основе данных табл. 16:

- 1) определить рентабельность производства по плану и отчету и оценить выполнение плана по этому показателю;
- 2) оценить влияние факторов на выполнение плана по рентабельности производства: изменения по сравнению с планом балансовой прибыли и стоимости основных и нормируемых оборотных средств;
- 3) определить рентабельность продукции.

Таблица 16

Исходные данные к заданию 9

| Показатель | Вариант | План | Отчет |
|---|---------|------|-------|
| 10. Балансовая прибыль, тыс. грн (ПБ) | | | |
| 11. Прибыль от реализации, тыс. грн (П): | | | |
| а) по плану | | | |
| б) по плану на фактический выпуск | | | |
| в) по отчету | | | |
| 12. Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. грн (С): | | | |
| а) по плану | | | |
| б) по плану на фактический выпуск | | | |
| в) по отчету | | | |
| 15. Стоимость основных производственных и нормируемых оборотных средств, тыс. грн (СПО) | | | |

Методические рекомендации к заданию 9

1. Рентабельность производства исчисляется в процентах и представляет собой отношение балансовой прибыли (ПБ) к стоимости производственных и нормируемых оборотных средств (СПО), умноженное на 100:

$$P = (ПБ / СПО) \times 100.$$

2. Для оценки влияния факторов необходимо рентабельность представить как произведение исследуемых факторов:

$$P = (ПБ / СПО) \times 100 = ПБ \times (100 / СПО).$$

Тогда влияние изменения балансовой прибыли составит:

$$\pm \Delta P_{ПБ} = (ПБ_{от} - ПБ_{пл}) \times 100 / СПО_{от};$$

влияние изменений стоимости производственных и оборотных средств:

$$\pm \Delta P_{СС} = (100 / СПО_{от} - 100 / СПО_{пл}) \times ПБ_{пл}.$$

Суммарное влияние двух факторов равно разности рентабельности по отчету и плану.

3. Рентабельность продукции (РПР) определяется как отношение прибыли от реализации продукции (П) к себестоимости реализованной продукции, умноженное на 100:

$$РПР = (П / С) \times 100.$$

Абсолютное выполнение плана по рентабельности продукции равно:

$$\pm \Delta РПР = РПР_{от} - РПР_{пл};$$

относительное выполнение плана по рентабельности продукции:

$$\pm \Delta РПР_{\%} = (\pm \Delta РПР / РПР_{пл}) \times 100;$$

процент выполнения плана по рентабельности продукции:

$$\% ПРП = (РПР_{от} / РПР_{пл}) \times 100.$$

4. Оценить влияние факторов на выполнение плана по рентабельности продукции:

за счет прибыли от реализации:

$$\pm \Delta РПР_{п} = (П_{от} - П_{пл}) \times 100 / С_{пл};$$

за счет себестоимости реализованной продукции:

$$\pm \Delta \text{РПР с} = (100 / \text{С от} - 100 / \text{С пл}) \times \text{П от}.$$

Баланс: $\pm \Delta \text{РПР п} \pm \Delta \text{РПР с} = \text{РПР от} - \text{РПР пл}.$

Сделать выводы и дать рекомендации.

Задание 10

Анализ технического развития предприятия и организации производства

Провести анализ технического развития предприятия на основе данных табл. 17.

Лабораторное занятие 15

На основе исходных данных (табл. 17):

- 1) определить темп роста и прироста производительности труда (выработки на одного работающего).
- 2) обосновать освобождение работников за счет снижения трудоемкости продукции.

Лабораторное занятие 16

На основе исходных данных табл. 17:

- 1) обосновать уменьшение количества работников за счет сокращения использования ручного труда:
- 2) обосновать уменьшение количества работников за счет механизации труда.

Лабораторное занятие 17

На основе сделанных расчетов определить:

- 1) выполнено ли требование обеспечения за счет повышения технического уровня производства не менее двух третей общего прироста производительности труда;
- 2) сделать выводы, обосновав их расчетом, и дать рекомендации по обеспечению необходимого роста производительности труда.

Исходные данные к заданию 10

| Показатель | Вариант | Отчет за прошлый период | Анализируемый период | |
|--|---------|-------------------------|----------------------|---------|
| | | | План | Отчет |
| 4. Выработка на одного работающего в тыс. грн | | Берется из задания 2 | | |
| а) в сравнимых ценах | | | | |
| б) в действующих ценах | | | | |
| 5. Снижение трудоемкости продукции за счет внедрения прогрессивной техники и технологии, норма-час | 0 – 9 | | | 129 500 |
| 6. Высвобождение работающих в результате: | | | | |
| а) сокращения применения ручного труда, чел. | 0 – 9 | | | 15 |
| б) механизации управленческого труда, чел. | 0 – 9 | | | 10 |
| 7. Средний процент выполнения норм выработки | 0 – 9 | | | 130 |

Методические рекомендации к заданию 10

1. Определить темп роста и прироста производительности труда (выработки на одного работающего) на предприятии, используя предварительно рассчитанные данные п. 4а табл. 5.

2. Используя данные п. 5; 6; 7, рассчитать влияние 3-х факторов на общий прирост производительности труда:

а) снижения трудоемкости продукции за счет внедрения передовой техники и технологии (п. 5);

б) сокращения применения ручного труда (п. 6а);

в) механизации управленческого труда (п. 6б).

3. Тогда прирост производительности труда ($\Delta B_{\%}$) за счет этих факторов составит:

$$\Delta B_{\%} = \Delta B_{\text{ТР}, \%} + \Delta B_{\text{Р}, \%} + \Delta B_{\text{М}, \%},$$

где $\Delta B_{\text{ТР}, \%}$ – прирост производительности труда за счет снижения трудоемкости продукции;

$\Delta V_P, \%$ – прирост производительности труда за счет сокращения ручного труда;

$\Delta V_M, \%$ – прирост производительности труда за счет механизации управленческого труда.

Прирост производительности труда ($\Delta V_i, \%$) за счет i -го фактора в процентах можно найти по формуле:

$$\Delta V_{i,\%} = \left(\frac{100}{100 - \Delta P_{i,\%}} \right) \times 100 - 100,$$

где $\Delta P_i, \%$ – относительное высвобождение работников в процентах за счет i -го фактора.

Относительное ($\Delta P_i, \%$) высвобождение работников определяется в процентах к среднесписочному количеству работающих по формуле:

$$\Delta P_{i,\%} = \frac{\Delta P_i}{P} \times 100,$$

где ΔP_i – абсолютное высвобождение работников за счет i -го фактора (чел.);

P – среднесписочное количество работающих по отчету за прошлый период (п. 2).

4. Прирост производительности труда за счет снижения трудоемкости ($\Delta V_{TP}, \%$) можно определить, зная абсолютное (чел.) и относительное (в %) высвобождение рабочих.

Абсолютное высвобождение рабочих (ΔP_{TP}) за счет снижения трудоемкости определяется по формуле:

$$\Delta P_{TP} = \frac{\Delta T \times 100}{F \times Kb},$$

где ΔT – снижение трудоемкости продукции в результате внедрения передовой технологии и оборудования (п. 5);

F – фактический фонд полезного времени одного рабочего (п. 3б/2а) в часах;

Kb – процент выполнения норм времени (п. 7).

Прирост производительности труда за счет сокращения применения ручного ($\Delta B_{P, \%}$) и механизации управленческого труда ($\Delta B_{M, \%}$) определяется по формуле:

$$\Delta B_{i, \%} = \left(\frac{100}{100 - \Delta P_{i, \%}} \right) \times 100 - 100,$$

где $\Delta P_{i, \%}$ – относительное высвобождение работников в процентах за счет i -го фактора:

$$\Delta P_{i, \%} = \frac{\Delta P_i}{P} \times 100;$$

где ΔP_i – абсолютное высвобождение работников (чел.) за счет i -го фактора (сокращения применения ручного труда или механизации управленческого труда, эти данные приведены в п. 6);

P – среднесписочная численность работающих по отчету за прошлый период (п. 2).

Вычислить суммарный прирост производительности труда, полученный в результате повышения технического уровня производства (снижения трудоемкости продукции, сокращения применения ручного труда и механизации управленческого труда), и сравнить его с величиной 2/3 общего прироста производительности труда. На основе этого сделать вывод и дать рекомендации.

Рекомендованная литература

Основная

Баканов М. И. Теория экономического анализа / М. И. Баканов, А. Д. Шеремет. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 288 с.

Гриньова В. М. Функціонально-вартісний аналіз в інноваційній діяльності підприємства : монографія / В. М. Гриньова. – Х. : ВД "ИНЖЕК", 2004. – 128 с.

Кожанова Е. Ф. Экономический анализ : учеб. пособ. для самостоятельного изучения дисциплины / Е. Ф. Кожанова, И. П. Отенко. – Х. : ИД "ИНЖНЕК", 2003. – 432 с.

Палий В. Ф. Техничко-економический анализ производственно-хозяйственной деятельности машиностроительных предприятий / В. Ф. Палий, Л. П. Суздальцева. – М. : Машиностроение, 1989. – 272 с.

Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая. – 3-изд., перераб. и доп. – Мн. : ИП "Экоперспектива", 2001. – 703 с.

Дополнительная

Ковалев В. В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности / В. В. Ковалев. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 432 с.

Шеремет А. Д. Методика финансового анализа / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин. – М. : ИНФРА-М, 1996. – 176 с.

Информационные ресурсы

Офіційний вісник України (база нормативних документів) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ovu.com.ua>.

Налоги и бухгалтерский учет [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.basa.tav.kharkov.ua.

Нормативні акти України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.nau.kiev.ua.

Сервер Верховної Ради України. – Режим доступу : www.rada.gov.ua.

Сервер Державного комітету статистики України. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua.

Методическое обеспечение

Робоча програма навчальної дисципліни "Економічний аналіз" для студентів напряму підготовки 6.030601 "Менеджмент" денної форми навчання / укл. Н. М. Омелаєнко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2014. – 44 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ikt.hneu.edu.ua>.

Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт із навчальної дисципліни "Економічний аналіз" для студентів напряму підготовки 6.030601 "Менеджмент" денної форми навчання / укл. Н. М. Омелаєнко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2014. – 36 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ikt.hneu.edu.ua>.

Методичні рекомендації до самостійної роботи з навчальної дисципліни "Економічний аналіз" для студентів напряму підготовки "Менеджмент" денної форми навчання / укл. Н. М. Омелаєнко, К. В. Яковенко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 30 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ikt.hneu.edu.ua>.

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| Задание 1. Использование экономико-математических методов в экономическом анализе | 3 |
| Задание 2. Анализ производства и реализации продукции | 17 |
| Задание 3. Анализ численности работников и бюджета рабочего времени | 21 |
| Задание 4. Анализ производительности и оплаты труда | 24 |
| Задание 5. Анализ использования материальных ресурсов | 29 |
| Задание 6. Анализ себестоимости продукции | 30 |
| Задание 7. Анализ прибыли | 32 |
| Задание 8. Анализ прибыли на основе маржинального дохода | 34 |
| Задание 9. Анализ рентабельности производства и продукции | 39 |
| Задание 10. Анализ технического развития предприятия | 41 |
| Рекомендованная литература | 44 |

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Методичні рекомендації
до виконання лабораторних робіт
з навчальної дисципліни
"ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ"
для іноземних студентів
напряму підготовки
6.030601 "Менеджмент"
денної форми навчання
(рос. мовою)**

Самостійне електронне текстове мережне видання

Укладач **Омелаєнко Ніна Миколаївна**

Відповідальний за випуск *Ястремська О. М.*

Редактор *Ковальчук М. А.*

Коректор *Ковальчук М. А.*

Подано лабораторні завдання з навчальної дисципліни, вихідні дані та методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт за допомогою *MS Excel*. Виконання завдань допоможе студентам глибше вивчити методику проведення економічного аналізу діяльності підприємства та використовувати ці знання в процесі роботи менеджером.

Рекомендовано для іноземних студентів напряму підготовки 6.030601 "Менеджмент" денної форми навчання.

План 2016 р. Поз. № 76 ЕВ. Обсяг 47 с.

Видавець і виготівник – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*