

зующие плановое задание по снижению себестоимости продукции и его влияние:

1) индивидуальные и общий индексы планового задания по снижению себестоимости;

2) экономию от снижения себестоимости единицы продукции, предусмотренную планом по каждому виду продукции ($\mathcal{E}_{\text{пл}}$) в целом по предприятию ($\mathcal{E}_{\text{пл}}$)

$$\mathcal{E}_{\text{пл}i} = (Z_{\text{пл}i} - Z_{0i}) \cdot q_{\text{пл}i}; \quad \mathcal{E}_{\text{пл}} = \sum ((Z_{\text{пл}i} - Z_{0i}) \cdot q_{\text{пл}i});$$

3) индивидуальные и общий индексы динамики себестоимости;

4) сумму фактической экономии, полученной в результате изменения себестоимости, по каждому виду продукции ($\mathcal{E}_{\text{ф}i}$) и в целом ($\mathcal{E}_{\text{ф}}$)

$$\mathcal{E}_{\text{ф}} = (Z_{\text{ф}i} - Z_{0i}) \cdot q_{\text{ф}i}; \quad \mathcal{E}_{\text{ф}} = \sum ((Z_{\text{ф}i} - Z_{0i}) \cdot q_{\text{ф}i});$$

5) индивидуальные и общий индексы выполнения плана по снижению себестоимости;

6) сумму сверхплановой экономии (перерасхода), полученной в результате изменения себестоимости по отдельным видам продукции ($\Delta \mathcal{E}_i$) и в целом ($\Delta \mathcal{E}$)

$$\Delta \mathcal{E}_i = \mathcal{E}_{\text{ф}i} - \mathcal{E}_{\text{пл}i}; \quad \Delta \mathcal{E} = \sum \Delta \mathcal{E}_i.$$

Задача 5. Имеются следующие данные о работе предприятия за год (табл. 20):

Таблица 20

Вид продукции	План			Факт		
	Объем производства, т	Себестоимость 1 т, р.	Отпускная цена за 1 т, р.	Объем производства, т	Себестоимость 1 т, р.	Отпускная цена за 1 т, р.
А	300000	4152	4800	325000	4108	4800
Б	6000*	700	700	5800	800	800
В	250000	150	150	255000	80	150

Для определения уровня и динамики себестоимости всей товарной продукции рассчитайте показатель затрат на рубль товарной продукции:

1) по плану ($Z_{\text{пл}}$);

- 2) фактически (Zp_{ϕ});
- 3) на фактически выпущенную продукцию исходя из плановой себестоимости в оптовых ценах, принятых в плане ($Zp_{нл.с}$);
- 4) на фактически выпущенную продукцию, исходя из фактической себестоимости в оптовых ценах, принятых в плане ($Zp_{\phi.с}$).

Проведите анализ, сделайте выводы.

При расчетах используйте следующие формулы:

$$Zp_{нл} = \frac{\sum q_{нл} \cdot z_{нл}}{\sum q_{нл}}; \quad Zp_{\phi} = \frac{\sum q_{\phi} \cdot z_{\phi}}{\sum q_{\phi}};$$

$$Zp_{нл.с} = \frac{\sum q_{\phi} \cdot z_{нл}}{\sum q_{\phi}}; \quad Zp_{\phi.с} = \frac{\sum q_{\phi} \cdot z_{\phi}}{\sum q_{\phi}};$$

где $q_{нл}$ и q_{ϕ} – соответственно объем производства по плану и фактически;

$z_{нл}$ и z_{ϕ} – себестоимость 1т по плану и фактически;

$p_{нл}$ и p_{ϕ} – отпускная цена 1т по плану и фактически.

Практическая работа № 5

Статистика использования рабочего времени

Календарный фонд рабочего времени (Φ_k) в человекоднях может быть исчислен двумя способами:

путем умножения среднесписочного числа рабочих на число календарных дней в периоде;

путем суммирования фактически отработанного и неотработанного по всем причинам рабочего времени.

Табельный фонд рабочего времени (Φ_t) рассчитывается:

путем вычитания из календарного фонда праздничных и выходных дней;

умножением списочного числа рабочих на число рабочих дней в периоде.

Для нахождения максимально возможного фонда рабочего времени (Φ_m) необходимо уменьшить табельный фонд на сумму человекоднев очередных отпусков. Сравнение его величины с фактически отработанным временем дает представление о размерах использованного рабочего времени на предприятии.

На основе полученных данных могут быть рассчитаны коэффициенты использования календарного (K_k), табельного (K_t) и максимально возможного (K_m) фондов рабочего времени, которые представляют собой отношение фактически отработанного рабочего времени к соответствующему фонду.

Для расчета коэффициента использования продолжительности рабочего дня (K_d) необходимо среднюю фактическую продолжительность рабочего дня разделить на установленную для данного предприятия продолжительность рабочего дня. Средняя фактическая продолжительность рабочего дня рассчитывается путем деления числа отработанных человекочасов на число отработанных человекоднев за период.

Коэффициент использования продолжительности рабочего периода (K_p) равен частному от деления числа дней, фактически отработанных одним рабочим за период, на число рабочих дней в периоде. Для нахождения первого необходимо общее число отработанных человекоднев разделить на среднее списочное число рабочих.

Более точное представление о степени использования продолжительности рабочего периода дает сопоставление среднего числа фактических дней работы в расчете на одного рабочего с максимально возможным числом рабочих дней за период (K_{pm}). Последний определяется путем деления максимально возможного фонда рабочего времени на среднее списочное число рабочих.

Интегральный коэффициент использования рабочего времени ($K_{интегр}$) равен произведению коэффициента использования рабочего дня и коэффициента использования максимально возможного рабочего периода

$$K_{интегр} = K_d \cdot K_{pm}.$$

Задача 1. Использование рабочего времени на предприятии в III квартале отчетного года характеризуется данными (табл. 21).

Таблица 21

Показатель	Значение
Фактически отработано рабочими, чел.дн.	14000*
Фактически отработано рабочими, чел.ч	110600
Число неявок на работу, чел.дн. в том числе:	8996*
праздничные и выходные дни	6000*
очередные отпуска	1826
Число целодневных простоев, чел.дн.	4
Число дней в III квартале	
календарных	92
рабочих	68
Установленная продолжительность рабочего дня, ч	8,0
Среднее списочное число рабочих за квартал, чел.	250

Определите: 1) календарный, табельный, максимально возможный фонды рабочего времени и коэффициенты их использования; 2) коэффициенты использования продолжительности рабочего периода и интегральный коэффициент использования рабочего времени.

Задача 2. Имеются следующие данные о работе предприятия за апрель:

отработано рабочими – 8000* чел. дн.;
целодневные простои – 50 чел. дн.;
всего неявок – 3950* чел. дн., в том числе
 в связи с выходными днями – 3200* чел. дн.;
 очередными отпусками – 240* чел. дн.;
количество рабочих дней в апреле – 22.

Определите: 1) календарный, табельный и максимально возможный фонды рабочего времени; 2) среднюю списочную и среднюю явочную численность рабочих; 3) среднее число дней неявок в составе максимально возможного фонда рабочего времени в расчете на одного списочного рабочего.

Задача 3. Имеются следующие данные о потерях рабочего времени на предприятиях пищевой промышленности (табл. 22).

Таблица 22

Показатель	Год			
	2007	2008	2009	2010
Всего потерь рабочего времени, тыс. чел.дн.	32153,68*	19987,36	25000,29	37753,36
В том числе:				
неявки из-за прогулов	10842,52*	8862,32	7483,08	7648,31
целодневные простои	2991,04	2639,84	3911,61	7485,58
забастовки	-	-	170,07	2603,68
неявки с разрешения администрации	18320,12	8485,20	13435,53	20015,79
Среднегодовая численность промышленно-производственного персонала, тыс. чел.	22745,00	23095,00	20998,00	20117,00

Определите для каждого года: 1) структуру потерь рабочего времени; 2) потери рабочего времени в среднем на одного работника. Проанализируйте полученные результаты.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Годин, А. М. Статистика [Текст] (гриф МО) / А. М. Годин.- М. : Дашков и К, 2007. – 492 с.

Громыко, Г. Л. Теория статистики [Текст] : практикум / Г. Л.Громыко. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 240 с.

Елисеева, И. И. Общая теория статистики [Текст] : учебник для экономических вузов / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев. - М. : Финансы и статистика, 2009. – 296 с.

Салин, В. Н. Социально-экономическая статистика [Текст] : учебник / В. Н. Салин, Е. П. Шпаковская. – М. : Юристь, 2008. – 416 с.

Статистика финансов [Текст] : учебник для студентов вузов (гриф МО) / М. В. Вахрамеева [и др.] ; под ред. В. Н. Салина. - М. : Финансы и статистика, 2007. – 816 с.

Статистика [Текст] : учебник / под ред. И. И.Елисеевой. – М. : Высшее образование, 2009. – 566 с.

Учебное издание

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Задания и методические указания
к практическим работам

Для студентов, обучающихся
по направлению 080100.62 - «Экономика»
(профили «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
и «Финансы и кредит»)
и специальностям
080105.65 - «Финансы и кредит»,
080109.65 - «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
дневной и заочной формы обучения

Составители: БУЛГАКОВА Ирина Николаевна
ГОРКОВЕНКО Екатерина Вячеславовна
ЧЕКУДАЕВ Кирилл Викторович

Подписано в печать 2011. Формат 60х84 1/16.
Усл. печ. л. 1,4. Тираж 50 экз. Заказ . С -

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный
университет инженерных технологий»
(ФГБОУ ВПО «ВГУИТ»)
Отдел полиграфии ФГБОУ ВПО «ВГУИТ»
Адрес университета и отдела полиграфии:
394036, Воронеж, пр. Революции, 19