

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ»

Кафедра финансов и учета

СТАТИСТИКА

Методические указания и задания
для курсовой работы

Факультет экономики и менеджмента

Направления подготовки

080100 «Экономика»

080200 «Менеджмент»

Санкт-Петербург

2013

Статистика: методические указания и задания для курсовой работы/ сост. Т.В. Шабанова; СПбГТУРП. - СПб., 2013 - 30 с.

Методические указания содержат статистические показатели, по которым студенты составляют индивидуальные задания и макеты таблиц, помогающие выполнять расчеты по основным темам курса «Статистика».

Предназначены для студентов очной, заочной и очно - заочной форм обучения направлений подготовки бакалавров 080100 «Экономика» и 080200 «Менеджмент».

Рецензент: доцент, зав. кафедрой экономической теории СПбГТУРП
канд. экон. наук Злотницкая Т.С.

Подготовлены и рекомендованы к печати кафедрой финансов и учета СПбГТУРП (протокол № 1 от 05 февраля 2013 г.).

Утверждены к изданию методической комиссией факультета экономики и менеджмента СПбГТУРП (протокол № 6 от 19 февраля 2013 г.).

© Санкт-Петербургский государственный
технологический университет
растительных полимеров, 2013

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее издание составлено в помощь студентам факультета экономики и менеджмента, выполняющим курсовую работу по статистике.

Тема курсовой работы: «Расчет и статистический анализ основных показателей промышленного предприятия (на примере условного ЦБК)». Студент начинает выполнять работу в процессе изучения курса «Статистика» по мере освоения соответствующих тем и заканчивает ее защитой в конце семестра. Структура курсовой работы одинакова для всех студентов. Коэффициенты для расчетов представлены в Приложении № 1, а исходные данные - в Приложениях № 2 и 4, на основе которых каждый студент определяет свое задание для курсовой работы по номеру варианта и соответствующего ему коэффициента из Приложения 1. Номер варианта задания для курсовой работы студент получает у преподавателя.

Курсовая работа должна иметь следующие разделы:

1. Введение.
2. Задание для курсовой работы /табл. Приложений 2 и 4 с пересчитанными показателями/.
3. Показатели продукции.
4. Показатели численности и движения персонала.
5. Показатели использования рабочего времени рабочих.
6. Показатели производительности труда.
7. Показатели оплаты труда.
8. Показатели основных и оборотных средств.
9. Себестоимость продукции.
10. Показатели финансовых результатов.
11. Выводы.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Прежде всего, студент должен рассчитать исходные данные, соответствующие номеру варианта курсовой работы. Для этого цифры в таблицах Приложений 2 и 4 умножаются на коэффициенты для расчета исходных данных, которые даны в Приложении I. Если студент должен выполнить второй вариант работы, то показатели исходных данных, например, по выпуску продукции и ценам за январь и февраль текущего года (Приложение 2, строка 1) будут следующие:

$$5000 \text{ т} \times 0,975 = 4375 \text{ т}; 7500 \text{ т} \times 0,975 = 7313 \text{ т};$$

$$20,0 \text{ тыс. руб.} \times 0,975 = 19,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$19,0 \text{ тыс. руб.} \times 0,975 = 18,5 \text{ тыс. руб.}$$

По индивидуальным исходным данным, методическим указаниям и таблицам для расчета статистических показателей требуется рассчитать:

- 1) объем произведенной продукции в сопоставимых ценах по месяцам текущего (отчетного) года (образец - табл. 1 и 2);
- 2) индекс отпускных цен февраля по сравнению с январем текущего года, а также индекс цен за весь отчетный год цепным методом, т.е. путем перемножения помесечных коэффициентов, приведенных в Приложении 3;
- 3) индекс физического объема продукции февраля по сравнению с январем текущего года, а также индекс физического объема продукции за весь отчетный год цепным методом, т.е. путем перемножения помесечных коэффициентов, приведенных в Приложении 3;
- 4) объем реализованной продукции в действующих ценах за январь и февраль текущего года (образец - табл. 3);
- 5) среднегодовую численность и показатели движения промышленно-производственного персонала (ППП) (образец - табл. 4);
- 6) укрупненную структуру календарного фонда времени (по форме

Приложения 5);

- 7) производительность труда в отчетном году (т.е. объем произведенной продукции в сопоставимых ценах в расчете на одного работника ППП);
- 8) среднюю дневную выработку рабочих и трудоемкость изготовления продукции за январь и февраль текущего года (образец - табл. 5);
- 9) тарифный, часовой, дневной и полный (годовой) фонды зарплаты рабочих, а также годовой фонд потребления (образец - табл. 6);
- 10) показатели среднего уровня оплаты труда (образец - табл. 7);
- 11) баланс наличия и движения основных фондов (образец - табл. 8) и среднегодовую стоимость основных средств;
- 12) показатели движения и состояния основных средств, а также абсолютную сумму износа основных фондов на конец года;
- 13) фондоотдачу и фондоёмкость основных фондов;
- 14) потребность предприятия в оборотных средствах;
- 15) индекс фактического изменения себестоимости сравнимой произведенной продукции и фактическую экономию (или перерасход) в связи с отклонением фактического уровня себестоимости в отчетном периоде от базисного в расчете на весь объем фактически произведенной продукции;
- 16) финансовые результаты и чистую прибыль предприятия (образец-табл. 10);
- 17) влияние факторов на изменение прибыли до налогообложения (образец - табл. 11);
- 18) показатели рентабельности.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Динамику произведенной продукции определяют по ее стоимости, рассчитанной в сопоставимых ценах.

Сопоставимыми (фиксированными) ценами называют средние цены ($\bar{p}$) отчетного или базисного периода, которые получают делением стоимости произведенной продукции ($\sum qp$) на ее количество ($\sum q$):

$$\bar{p} = \frac{\sum gp}{\sum g}. \quad (1)$$

В связи со значительными изменениями уровней цен сопоставимые (средние) цены определяют за короткие (не более месяца) периоды времени. На основе сопоставимых цен проводят переоценку продукции, произведенной в отчетном, или базисном, периоде.

Пример переоценки фактически произведенной продукции с помощью сопоставимых (базисных) цен показан в табл. I.

По данным табл.1 индекс отпускных цен I_p февраля по сравнению с январем для сопоставимого круга продуктов составляет:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{347855}{360454} = 0,965, \text{ или } 96,5 \%,$$

т.е. в среднем цены на сопоставимую продукцию в феврале по сравнению с январем снизились на 3,5 %.

Индекс физического объема I_q сопоставимой продукции февраля по сравнению с январем:

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{360454}{316650} = 1,138, \text{ или } 113,8 \%,$$

т.е. объем произведенной продукции в сопоставимых ценах в феврале по сравнению с январем увеличился на 13,8 %.

На практике переоценку фактически произведенной продукции в сопоставимых ценах производят последовательно по месяцам текущего года за: январь-февраль, февраль-март, март-апрель и т.д. В данной курсовой работе произведенную продукцию в сопоставимых ценах за март-декабрь отчетного года следует определять на основе индексов физического объема продукции (Приложение 3, графа 3).

Среднегодовая численность промышленно-производственного персонала (ППП) (табл.4) определяется по формуле:

$$T_{ппп} = \frac{T_1 + T_2}{2} \quad (2)$$

Коэффициент оборота кадров по приему в табл. 4 определяется по формуле:

$$K_{оп} = \frac{T_{п}}{T_{ппп}} \times 100. \quad (3)$$

Коэффициент оборота кадров по увольнению в табл. 4 определяется по формуле:

$$K_{оу} = \frac{T_{у}}{T_{ппп}} \times 100. \quad (4)$$

Коэффициент текучести кадров в табл. 4 определяется по формуле:

$$K_{т} = \frac{T_{сж} + T_{нд}}{T_{ппп}} \times 100. \quad (5)$$

Коэффициент постоянства кадров в табл. 4 определяется по формуле:

$$K_{пост.} = \frac{T_1 - T_{у}}{T_{ппп}} \times 100. \quad (6)$$

Все студенты, независимо от номера варианта курсовой работы, рассчитывают укрупненную структуру календарного фонда времени по показателям:

- количество праздничных и выходных дней в году - 111;
- средняя продолжительность очередного отпуска для рабочих - 28 дней;
- количество дней болезни и прочих неявок, разрешенных законом, в среднем на одного рабочего за год - 11 дней;
- средняя полная продолжительность рабочего дня составляет 7,9 часа.

Календарный фонд времени рабочих определяется умножением среднегодового числа рабочих на число календарных дней в году. В составе календарного фонда выделяют табельный и максимально возможный фонд рабочих человеко-дней. Табельный фонд меньше календарного на количество человеко-дней праздничных и выходных, а максимально возможный фонд меньше табельного на время очередных отпусков.

Внутри максимально возможного выделяют явочный фонд и неявки. Человеко-дни неявок за год - это произведение количества человеко-дней неявок в среднем на 1 рабочего на среднегодовую численность рабочих. Явочный фонд человеко-дней меньше максимально возможного на количество неявок, а величину этого фонда в человеко-часах можно рассчитать умножением средней продолжительности рабочего дня на величину явочного фонда в человеко-днях.

Уровень производительности труда в расчете на одного работника ППП определяется по формуле:

$$W = \frac{ВП}{T_{ппп}}, \quad (7)$$

где ВП - годовой объем выпуска продукции в сопоставимых ценах;

Т ппп - среднегодовая численность ППП.

Среднюю дневную выработку продукции в табл.5 определяют по формуле:

$$\bar{W} = \frac{ВП}{T_{чел.-дн.}}, \quad (8)$$

где ВП - объем выпуска продукции в сопоставимых ценах за отчетный период;

$T_{чел.-дн.}$ - число отработанных рабочими в отчетном периоде человеко-дней.

Среднюю трудоемкость изготовления продукции определяют по формуле:

$$\bar{t} = \frac{T_{чел.-дн.}}{ВП}. \quad (9)$$

Изменение объема выпуска продукции в феврале по сравнению с январем т.г. (Δq) происходит под влиянием двух факторов:

- изменения среднедневной выработки (Δq_w):

$$\Delta q_w = (\bar{W}_1 - \bar{W}_0)T_1 = \Delta \bar{W}T_1 \quad (10)$$

- изменения отработанных рабочим человеко-дней (Δq_T):

$$\Delta q_T = (T_1 - T_0)W_0 = \Delta T W_0. \quad (11)$$

Изменение общих затрат труда (ΔT) в феврале по сравнению с январем текущего года происходит также под влиянием двух факторов:

- изменения средней трудоемкости продукции (ΔT_t):

$$\Delta T_t = (\bar{t}_1 - \bar{t}_0)q_1 = \Delta \bar{t}q_1, \quad (12)$$

- изменения объема произведенной продукции (ΔTq):

$$\Delta Tq = (q_1 - q_0)\bar{t}_0 = \Delta q\bar{t}_0. \quad (13)$$

Тарифный фонд заработной платы рабочих (ТФ) условно можно определить так:

$$ТФ = МРОТ \times СТК \times \bar{T}_p \times 12 ,$$

где МРОТ - законодательно установленный минимальный размер оплаты труда;

СТК - средний тарифный коэффициент рабочих (условно составляет 3,6);

$\overline{T_p}$ - среднегодовая численность рабочих,

12 - число месяцев в году.

Часовой фонд заработной платы рабочих определяют по формуле:

$$\text{ЧФ} = \text{ТФ} \times K_1, \quad (14)$$

где K_1 - коэффициент доплат до часового фонда (условно составляет 1,62).

Дневной фонд заработной платы рабочих определяют по формуле:

$$\text{ДФ} = \text{ЧФ} \times K_2, \quad (15)$$

где K_2 - коэффициент доплат до дневного фонда (условно равен 1,05).

Полный фонд заработной платы определяют по формуле:

$$\text{ПФ} = \text{ДФ} \times K_3, \quad (16)$$

где K_3 - коэффициент доплат до полного фонда (условно равен 1,09).

Показатели среднего уровня оплаты труда рабочих определяют по формулам (17-20):

$$\text{-средняя часовая заработная плата } \overline{l_q} = \text{ЧФ} : \text{Т чел.-ч.}; \quad (17)$$

$$\text{-средняя дневная заработная плата } \overline{l_d} = \text{ДФ} : \text{Т чел.-дн.}; \quad (18)$$

$$\text{-средняя годовая заработная плата } \overline{l_r} = \text{ПФ} : T_p; \quad (19)$$

$$\text{-средняя месячная заработная плата } \overline{l_m} = \overline{l_r} : 12. \quad (20)$$

Среднегодовой доход в расчете на одного рабочего определяют по формуле:

$$D_p = \text{ФП} : \overline{T_p}. \quad (21)$$

Все показатели формул (17-21) расшифрованы в табл. 7.

Среднегодовую стоимость основных фондов определяют по формуле:

$$\overline{\Phi} = \frac{\Phi_H + \Phi_K}{2}, \quad (22)$$

где Φ_H и Φ_K - стоимость основных фондов соответственно на начало и конец отчетного года,

$$\Phi_K = \Phi_H + \Phi_{\Pi} - \Phi_{\text{выб}}, \quad (23)$$

где Φ_{Π} и $\Phi_{\text{выб}}$ - соответственно стоимость поступивших и выбывших в отчетном году основных фондов.

По данным «Баланса наличия и движения основных фондов» показатели движения и состояния основных фондов определяют по формулам (24-27):

$$\text{-коэффициент поступления (ввода) } K_{\text{вв}} = \Phi_{\Pi} : \Phi_K \times 100; \quad (24)$$

$$\text{-коэффициент выбытия основных фондов } K_{\text{выб.}} = \Phi_{\text{выб.}} : \Phi_H \times 100; \quad (25)$$

$$\text{-коэффициент годности } K_{\text{г}} = \Phi_{\text{ос}} : \Phi_K \times 100; \quad (26)$$

$$\text{-коэффициент износа } K_{\text{и}} = 100 - K_{\text{г}}. \quad (27)$$

Абсолютная сумма износа основных фондов на конец года:

$$A = \Phi_K - \Phi_{\text{ос}}. \quad (28)$$

Показатель фондоотдачи определяют по формуле:

$$\overline{\Phi}_0 = q : \overline{\Phi}, \quad (29)$$

где q - результат производства (выпуск продукции в сопоставимых ценах);

$\overline{\Phi}$ - средняя за период (среднегодовая) стоимость основных фондов предприятия.

Этот показатель дает возможность определить, сколько продукции выпускается на единицу стоимости основных фондов.

Показатель фондоёмкости (коэффициент закрепления основных средств) отражает потребность в основных средствах на единицу стоимости произведенной продукции:

$$\Phi_e = \bar{\Phi} : q. \quad (30)$$

Расчет потребности предприятия в оборотных средствах основан на объеме реализованной продукции, определенном в бизнес-плане на предстоящий период, и уровне коэффициента закрепления оборотных средств за предшествующие периоды. Используется формула:

$$\bar{O} = K_3 \times \text{РП}, \quad (31)$$

где $\bar{O}$ - средний остаток оборотных средств;

РП - стоимость реализованной продукции (в курсовой работе требуется определить « $\bar{O}$ » на февраль текущего года, поэтому плановый объем РП равен январскому показателю в табл. 3);

K_3 - коэффициент закрепления, который является величиной, обратной коэффициенту оборачиваемости оборотных средств (в курсовой работе коэффициент оборачиваемости в январе условно равен 3).

Общая величина затрат, связанных с производством и реализацией продукции (работ, услуг), называется себестоимостью.

Для определения индекса фактического изменения себестоимости сравнимой произведенной продукции следует рассчитать фактические затраты на производство продукции в феврале и затраты на производство февральской продукции по базисной (январской) себестоимости (см. табл. 9).

Себестоимость конкретных видов продукции в табл. 9 определяется по показателю затрат на один рубль произведенной продукции (З):

$$З = \frac{\sum qc}{\sum qp}, \quad (32)$$

где q - количество единиц продукции каждого вида;

c - себестоимость единицы этой продукции;

p - отпускная цена единицы продукции.

В курсовой работе показатель затрат на один рубль произведенной продукции в январе и феврале текущего года условно составляет 75 копеек, что позволяет затраты на производство (qc) определить умножением выпуска продукции (qp) на коэффициент 0,75.

$$qc = qp \times 0,75.$$

Индекс себестоимости сравнимой произведенной продукции:

$$I_c = \frac{\sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_0}, \quad (33)$$

где q - количество единиц продукции каждого вида в феврале текущего года;

c_1 и c_0 - соответственно себестоимость единицы сравнимой произведенной продукции в феврале и январе текущего года.

Фактическая экономия (перерасход) в связи с изменением себестоимости:

$$\Xi_{\phi} = \sum q_1 c_1 - \sum q_1 c_0. \quad (34)$$

Эффективность производственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия выражается в достигнутых финансовых результатах. Расчет финансовых результатов и чистой прибыли в курсовой работе выполняется в табл.10.

Динамика прибыли до налогообложения, которая является общим финансовым результатом на отчетную дату, должна быть рассчитана в табл. 11. По этой таблице выполняется анализ факторов (составляющих) прибыли до налогообложения.

В ходе анализа определяется рост (уменьшение) прибыли до налогообложения в результате изменения:

- а) прибыли от продаж - путем деления абсолютного изменения этого показателя (графа 5 строка 1) на прибыль до налогообложения базисного периода (графа 2 строка 4);
- б) прочих доходов - путем деления абсолютного изменения этого показателя (графа 5 строка 2) на прибыль до налогообложения базисного периода (графа 2 строка 4);
- в) прочих расходов - путем деления абсолютного изменения этого показателя (графа 5 строка 3) на прибыль до налогообложения базисного периода (графа 2 строка 4). Сумма рассчитанных коэффициентов совпадает с ростом (уменьшением) прибыли до налогообложения по сравнению с базисным периодом (графа 4 строка 4).

В курсовой работе определяют следующие показатели рентабельности - это относительные величины, производные от прибыли:

1. **Рентабельность реализованной продукции** характеризует прибыль в процессе реализации продукции на единицу издержек в основной деятельности организации, определяют по формуле

$$R_1 = \text{ПП}_p : И, \quad (35)$$

где ПП_p - прибыль от продаж;

И - издержки производства (полная себестоимость реализованной продукции).

2. **Рентабельность продаж** характеризует доходность основной деятельности предприятия и устанавливает размер прибыли от продаж на рубль реализованной продукции, определяется по формуле:

$$R_2 = \text{ПП}_p : \text{ВР}, \quad (36)$$

где ВР - выручка от продажи продукции.

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ РАСЧЕТА СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Таблица 1

Переоценка фактически произведенной продукции

Продукция и единицы измерения	Январь т.г.			Февраль т.г.				Индекс цен гр.9= гр. 5/ гр.2
	цена продукции продажная, руб., Р ₀	выпуск продукции		цена продажная, руб. Р ₁	выпуск продукции			
		тонны Q ₀	тыс. руб., Q ₀ Р ₀		тонны Q ₁	тыс. руб., Q ₁ Р ₁	в средних ценах января, тыс. руб., Q ₁ Р ₀	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Целлюлоза:								
- СФА беленая, хвойная, т	20000	5000	100000	19000	7500	142500		
- СФИ беленая, хвойная БО-1, т	22000	6000	132000	21450	5500	117975		
Итого целлюлоза (сопоставимая продукция)	21090,9	11000	232000	20036,5	13000	260475	274181,7	0,950
Бумага:								
Газетная, т	12000	1500	18000	11900	1520	18088		
Офсетная №1, т	23000	1000	23000	23370	1150	26875,5		
Типографская №1, т	17000	550	9350	17200	500	8600		

Окончание табл. 1

Типографская №2, т	15000	300	4500	15000	280	4200		
Иллюстрационная, т	25000	270	6750	25100	250	6275		
Писчая цветная	13000	150	1950	13050	170	2218,5		
Писчая марки «В», т	14000	350	4900	13850	300	4155		
Бумага гофрированная	10000	1620	16200	10100	1680	16968		
Итого бумага [*] (сопоставимая продукция)	14747,4	5740	84650	14936,75	5850	87380	86272,3	1,013
ВСЕГО ^{**}	х	х	316650	х	х	347855	360454	

*В графах 2 и 5 по строкам «Итого сопоставимая продукция» проставляются средние цены ($\bar{p}$) по целлюлозе и бумаге, рассчитанные по формуле (I).

**В графах 4 и 8 по строке «Всего» проставлен объем произведенной продукции в сопоставимых ценах соответственно за январь и февраль текущего года

Выпуск продукции в сопоставимых ценах

Период	Помесячные индексы физического объема продукции, I_q	ВП в сопоставимых ценах (физический объем продукции), тыс. руб. *, $q_1 p_0$
январь	-	итог гр.4 табл.1
февраль	расчетн. на осн. табл.1	итог гр.8 табл.1
март	0,97	
апрель	1,12	
май	1,00	
июнь	0,98	
июль	0,97	
август	0,96	
сентябрь	1,00	
октябрь	1,10	
ноябрь	1,05	
декабрь	1,07	
Итого	X	

*Выпуск продукции за март определяют умножением ее февральского объема на 0,97 и т.д. по месяцам.

Таблица 3

Реализованная продукция в действующих ценах

Показатели и единицы измерения	Январь текущего года	Февраль текущего года
Выпуск продукции в действующих ценах, млн. руб. (ВП)	расчетные показатели из табл.1	
Остатки готовой продукции на складе, млн. руб.:		
- на начало месяца	условно 10 % ВП	условно 15 % ВП
- на конец месяца	условно 20 % ВП	условно 12 % ВП
Поступили платежи за отгруженную продукцию в предыдущий период, млн. руб.	условно 30 % ВП	условно 5 % ВП
Итого		

Таблица 4

Показатели движения персонала

Показатели и единицы измерения	Обозначения	Колич. значения
Состояло в списках ППП на начало года, чел.	T_1	
- принято - всего, чел.	$T_{\text{п}}$	
- уволено - всего, чел.	$T_{\text{у}}$	
в том числе:		
- по собственному желанию, чел.	$T_{\text{сж}}$	
- за прогул и другие нарушения дисциплины, чел.	$T_{\text{пд}}$	
Состояло в списках ППП на конец года, чел.	T_2	
Среднегодовая численность ППП, чел.	$T_{\text{ппп}}$	
Коэффициент оборота по приему, %	$K_{\text{оп}}$	
Коэффициент оборота кадров по увольнению, %	$K_{\text{ов}}$	
Коэффициент текучести кадров, %	$K_{\text{т}}$	
Коэффициент постоянства кадров, %	$K_{\text{пост.}}$	
Среднегодовая численность рабочих, чел.	$\overline{T_p}$	

Расчет средней выработки и трудоемкости

Показатели	Обозначения	Январь текущего года	Февраль текущего года	Коэффициент динамики	Абсолютное изменение
Выпуск продукции в сопоставимых ценах, млн. руб.	q				
Отработано рабочими, чел. - дней *	T				
Среднедневная выработка, тыс. руб. /чел. - дн.	$\bar{W}$				
Средняя трудоемкость изготовления, продукции, чел. - дн. / тыс. руб.	$\bar{t}$				

* Условно количество отработанных рабочими человеко-дней в январе и феврале текущего года одинаково и вычисляется делением явочного фонда (чел-дней) на 12.

Таблица 6

Расчет полного фонда заработной платы и фонда потребления рабочих

Показатели и единицы измерения	Обозначения	Количественные значения
Тарифный фонд зарплаты (ФЗП), тыс. руб.	ТФ	
Часовой ФЗП, тыс. руб.	ЧВ	
Дневной ФЗП, тыс. руб.	ДФ	
Полный (годовой) ФЗП, тыс. руб.	ПФ	
Денежные выплаты и поощрения	ДВ	условно составляют 25 % ПФ
Другие доходы	ДД	условно составляют 3 % ПФ
Фонд потребления, тыс. руб. *	ФП	

* Фонд потребления состоит из полного фонда оплаты труда, денежных выплат и поощрений, а также других доходов.

Таблица 7

Показатели среднего уровня оплаты труда

Показатели и единицы измерения	Обозначения	Количественные значения
Часовой фонд заработной платы, тыс. руб. Отработано рабочими человеко-часов Среднечасовая заработная плата, тыс. руб. Дневной фонд заработной платы, тыс. руб. Отработано рабочими человеко-дней Среднедневная заработная плата, тыс. руб. Полный (годовой) фонд заработной платы, тыс. руб. Среднегодовая численность рабочих, чел. Среднегодовая заработная плата, тыс. руб. Среднемесячная заработная плата, тыс. руб. Фонд потребления рабочих, тыс. руб. Среднегодовой доход одного рабочего тыс. руб.	ЧФ $T_{\text{чел.-ч.}}$ $\overline{l}_q$ ДФ $T_{\text{чел.-дн.}}$ $\overline{l}_d$ ПФ $\frac{T_p}{l_r}$ $\overline{l}_m$ ФП D_p	

Таблица 8

Баланс наличия и движения основных фондов

Показатели и единицы измерения	Обозначение	Колич. значение
Наличие основных фондов на начало года, млн. руб.	Φ_n	условно составляет 140 % ВП
Поступило в отчетном году, тыс. руб.	$\Phi_{\text{п}}$	600
Выбыло в отчетном году, тыс. руб.	$\Phi_{\text{выб.}}$	250
Наличие на конец года, млн. руб.	Φ_k	
Наличие на 1 января следующего за отчетным года за вычетом износа (остаточная стоимость)	$\Phi_{\text{ос}}$	условно составляет 70 % Φ_n

Таблица 9

Выпуск продукции и затраты на производство

Продукция	Затраты на 1 руб. произведенной продукции	Январь				Февраль			
		выпуск продукции		затраты на пр-во		выпуск продукции		затраты на пр-во	
		кол-во т.	млн. руб.	всего, млн. руб.	на 1 т., тыс. руб.	кол-во т.	млн. руб.	по фактич. себестоимости млн. руб.	по базисной себестоимости млн. руб.
1	2	3	4	$5 = \frac{4 \times 2}{100}$	$6 = 5/3$	7	8	$9 = \frac{8 \times 2}{100}$	$10 = 7 \times 6$
		q_0	$q_0 p_0$	$q_0 c_0$	c_0	q_1	$q_1 p_1$	$q_1 c_1$	$q_1 c_0$

Примечания:

1. В графе 1 перечисляется продукция из табл. I.
2. В графах 3,4,7,8 проставляются соответствующие показатели из табл. I.
3. Затраты на 1 рубль произведенной продукции в гр.2 составляют 75 коп. условно для всех видов продукции.

Расчет чистой прибыли предприятия, млн. руб.

Показатели	Обозначения	Январь текущего года	Февраль текущего года
Выручка от продажи продукции без НДС и акцизов (итоги - в табл. 3)	ВР		
Себестоимость реализованной продукции (итоги - гр. 5 и 9 в табл. 9)	qc		
Прибыль от продаж	ППр		
Прочие доходы	ПД	условно 10 % от ППр	условно 10 % от ППр
Прочие расходы (-)	ПР	условно 5 % от ППр	условно 6 % от ППр
Прибыль до налогообложения	ПН		
Налог по ставке (_____))	Н		
Чистая прибыль (ПЧ)	ПЧ		

Таблица 11

Динамика прибыли до налогообложения

Показатели и единицы измерения	Январь	Февраль	Коэффициент динамики	Абсолютное изменение (+,-)
Прибыль от продаж, млн. руб. (ППр) Прочие доходы (ПД), млн. руб. Прочие расходы (ПР) (-), млн. руб. Прибыль до налогообложения (ПН), млн. руб.				

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Коэффициенты для расчета исходных данных в соответствии с вариантом курсовой работы

№ варианта курсовой работы	Коэффициент для расчета исходных данных	№ варианта курсовой работы	Коэффициент для расчета исходных данных
1	0,97	16	1,110
2	0,975	17	1,120
3	0,980	18	1,130
4	0,985	19	1,145
5	0,990	20	1,150
6	1,010	21	1,155
7	1,020	22	1,160
8	1,030	23	1,165
9	1,040	24	1,170
10	1,050	25	1,175
11	1,060	26	1,180
12	1,070	27	1,183
13	1,080	28	1,185
14	1,090	29	1,190
15	1,100	30	1,195
			*

* В каждом последующем варианте прибавлять по 0,005

Ассортимент продукции и цены

Продукция	Выпуск, тонны		Продажная цена, руб. / тонна	
	январь, Q ₀	февраль, Q ₁	январь, P ₀	февраль, P ₁
Целлюлоза:				
- СФА беленая хвойная	5000	7500	20000	19000
- СФИ беленая хвойная	6000	5500	22000	21450
Итого целлюлоза	11000	13000	х	х
Бумага:				
Газетная	1500	1520	12000	11900
Офсетная №1	1000	1150	23000	23370
Типографская № 1	550	500	17000	17200
Типографская № 2	300	280	15000	15000
Иллюстрационная	270	250	25000	25100
Писчая цветная	150	170	13000	13050
Писчая марки "В"	350	300	14000	13850
Бумага гофрированная	1620	1680	10000	10100
Итого бумага	5740	5850	х	х

Индексы цен и физического объема продукции

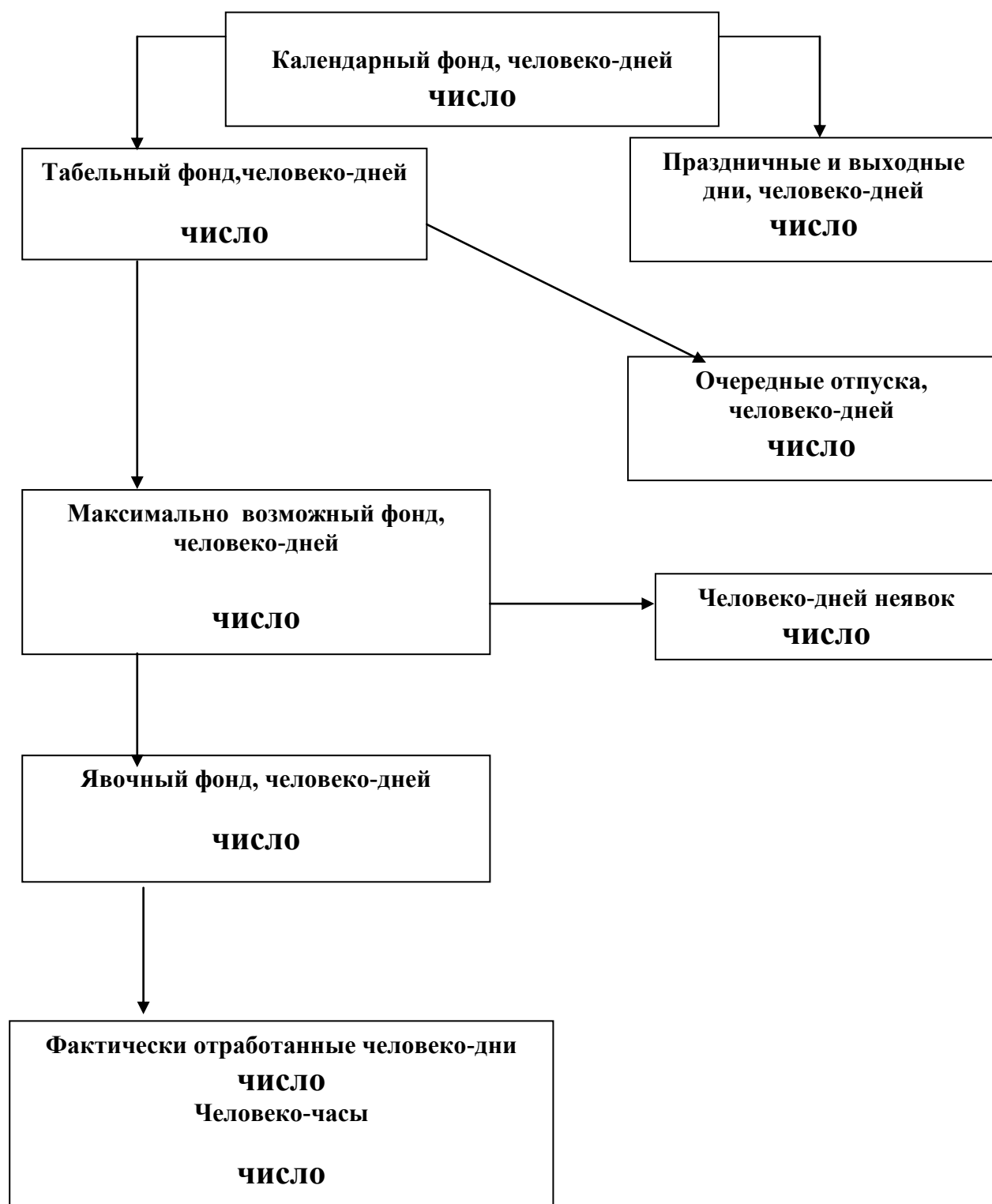
Период	Помесячные индексы	
	цен, (I _p)	физического объема, (I _q)
январь по сравнению с декабрем предыдущего года	1,03	1,01
февраль по сравнению с январем	расчетный на основе табл.1	расчетный на основе табл.1
март - " - с февралем	1,00	0,97
апрель - " - с мартом	1,10	1,12
май - " - с апрелем	1,20	1,00
июнь - " - с маем	1,18	0,98
июль - " - с июнем	1,05	0,97
август - " - с июлем	1,12	С, 96
сентябрь - "- с августом	0,98	1,00
октябрь - " - с сентябрем	1,10	1,10
ноябрь - " - с октябрем	1,30	1,05
декабрь - " - с ноябрем	1,06	1,07
Итого за весь год		

Численность и движение персонала:

1. Состояло в списке промышленно - производственного персонала на начало года -	1200 чел.
2. Принято, всего-	100 чел.
3. Уволено, всего -	80 чел.
в том числе:	
- по собственному желанию -	70 чел.
- за прогул и нарушение трудовой дисциплины -	10 чел.
4. Доля рабочих в общей численности промышленно - производственного персонала (ППП) для всех вариантов одинакова и составляет 90 %.	

*Показатели Приложения 4, пересчитанные по коэффициентам для определения исходных данных, проставляются в табл. 4, и на основе их ведется расчет коэффициентов движения персонала.

Укрупненная структура календарного фонда времени



Библиографический список

Статистика: учебник / под ред. И.И. Елисеевой. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2009.

Елисеева И.И. и др. Практикум по общей теории статистики: учебное пособие.- М.: Финансы и статистика, 2009.

Палий И.А. Прикладная статистика: учебное пособие.- М.: Дашков и К, 2008.

Злотницкая Т.С., Шабанова Т.В. Статистика.: учебное пособие.- СПб.: СПбГТУРП, 2009.

Вуколов Э.А. Основы статистического анализа: практикум по статистическим методам: учебное пособие.- М.: ФОРУМ, 2008.

Акулич М.В. Статистика в таблицах, формулах и схемах.- СПб.: Питер, 2009.

Иванов Ю.Н. Экономическая статистика: учебник. - М.:ИНФРА - М, 2009.

Содержание

Предисловие	3
Задание для курсовой работы.....	4
Методические указания по выполнению курсовой работы.....	6
Таблицы для расчета статистических показателей.....	15
Приложения.....	25
Библиографический список.....	30

Татьяна Викторовна Шабанова

СТАТИСТИКА

Методические указания и задания
для курсовой работы

Редактор В.А. Басова

Техн. редактор Л.Я.Титова

Темплан 2013 г., поз.8

Подп. к печати 31.01.2013. Формат бумаги 60 x 84/16. Бумага тип. № 1.

Печать офсетная. Объем 2.0 печ.л.; 2.0 уч.- изд.л.

Тираж 100 экз. Изд. № 8 . Цена «С» . Заказ

Ризограф Санкт-Петербургского государственного
технологического университета растительных полимеров, 198095, Санкт-
Петербург, ул. Ивана Черных, 4