

с
1963

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра менеджмента и внешнеэкономической
деятельности предприятия

Н.А. Комарова
Л.В. Малютина

СТАТИСТИКА

Задания для самостоятельной работы студентов факультета
экономики и управления очной формы обучения

Часть 2

Екатеринбург
2006

Печатается по рекомендации методической комиссии ФЭУ
Протокол № 14 от 09.09.2005

Рецензент – доцент кафе.
О.В. Мельникова

УГЛТУ
Абонент учебной литературы

Редактор Р.В. Сайгина
Оператор А.С. Маклаков

Научная библиотека
УГЛТУ
г. Екатеринбург

Подписано в печать 29.06.2006	Поз. 21
Плоская печать	Формат 60×84 1/16
Заказ № 333	Печ. л. 2,32
	Тираж 200 экз
	Цена 7 руб. 80 коп.

Редакционно-издательский отдел УГЛТУ
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

Содержание

Введение	4
1. Методические указания по решению задач	5
Статистика численности работников и использования рабочего времени	5
Показатели использования трудовых ресурсов	6
Статистика производительности труда	6
Статистика оплаты труда	9
Статистика основных фондов	11
Статистика оборотных фондов	13
Статистика издержек производства и обращения	14
Статистика финансовых результатов деятельности фирмы	15
2. Задания для самостоятельной работы	16
Тема: Статистика численности работников и использования рабочего времени	16
Тема: Статистика производительности труда	17
Тема: Статистика оплаты труда	18
Тема: Статистика основных фондов	20
Тема: Статистика оборотных фондов	21
Тема: Статистика издержек производства и обращения	23
Тема: Статистика финансовых результатов деятельности фирмы	24
3. Задания для выполнения контрольной работы №2 по статистике фирм	25
4. Вопросы к зачету и экзамену по статистике	29
5. Тестовые задания по темам	31
Рекомендуемая литература	38

Введение

Основная задача статистики – ознакомить студентов, только начинающих изучение специальных экономических дисциплин, с основными понятиями экономики, системой экономических показателей, характеризующих условия и результаты деятельности фирм, с методами экономико-статистического анализа.

Статистика фирм – это учебная дисциплина, предметом изучения которой являются вопросы условий применения и потребления ресурсов основного и оборотного капитала, рабочей силы; характеристики натурально-вещественных и финансовых результатов производства и другие, связанные с ними вопросы.

В результате изучения курса статистики студенты должны овладеть знаниями общих основ статистической науки и общими навыками проведения статистического исследования.

Выполнение практических заданий должно закрепить полученные теоретические знания и показать, насколько правильно студент может применить статистические методы при решении конкретных задач.

Практическая работа выполняется студентами по вариантам, которые задаются преподавателем.

Контрольная работа выполняется студентами по вариантам, которые выбираются по последней цифре учебного шифра.

Перед решением задачи необходимо коротко рассмотреть теоретические вопросы по теме, привести основные термины и формулы, по которым будут вестись расчеты. После каждого расчета проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

Студенты, выполнившие контрольную работу и получившие по ней зачет, допускаются к сдаче зачета и экзамена по статистике.

Студентам, получившим незачет, необходимо внести исправления в соответствии с замечаниями рецензента.

1. Методические указания по решению задач

Статистика численности работников и использования рабочего времени

Наличие персонала фирмы характеризуется показателями двух типов: на отчетную дату (моментный показатель) и средним за соответствующий период показателем численности персонала (интервальный показатель).

Упрощенно средняя списочная численность работников определяется как полусумма данных об их наличии на начало и конец отчетного периода.

Наиболее полный расчет средней месячной численности проводится делением суммы списочных чисел за все календарные дни на календарное число дней в месяце.

По данным моментного ряда расчет среднесписочной численности проводится по формуле средней хронологической.

Изменение в списочной численности персонала происходит вследствие приема на работу и увольнений. По данным о приеме и выбытии работников вычисляются *показатели движения численности*.

1. Коэффициент оборота по приему $K_{пр}$

$$K_{пр} = \frac{T_{пр}}{T_{сп}} 100,$$

где $T_{пр}$ – число принятых работников за период;
 $T_{сп}$ – среднее списочное число работников.

2. Коэффициент оборота по выбытию $K_{выб}$

$$K_{выб} = \frac{T_{выб}}{T_{сп}} 100,$$

где $T_{выб}$ – число работников, выбывших за период.

3. Коэффициент текучести $K_{тек}$

$$K_{тек} = \frac{T_{тек}}{T_{сп}} 100,$$

где $T_{тек}$ – число работников, выбывших по причинам текучести (по собственному желанию, за нарушения трудовой дисциплины).

Количество труда измеряется рабочим временем, единицами измерения которого являются человеко-дни и человеко-часы.

Общая сумма человеко-дней явок и неявок (включая праздничные и выходные дни) всех рабочих за отчетный период называется *календарным фондом рабочего времени* $\Phi_{\text{кал}}$.

Разделив календарный фонд на число календарных дней в периоде ($D_{\text{кал}}$), получают *среднее списочное число рабочих* $T_{\text{сп}}$:

$$\bar{T}_{\text{сп}} = \frac{\Phi_{\text{кал}}}{D_{\text{кал}}}$$

Учет рабочего времени в человеко-днях недостаточен, так как отработанный человеко-день может быть различным по своей продолжительности. Внутрь рабочего дня учет ведется в человеко-часах.

Показатели использования трудовых ресурсов

1. *Средняя продолжительность рабочего дня* $t_{\text{час}}$. Получают путем деления числа отработанных человеко-часов на число отработанных человеко-дней.

$$t_{\text{час}} = \frac{\text{чел.} - \text{ч}}{\text{чел.} - \text{дн.}}$$

2. *Средняя продолжительность рабочего периода* $t_{\text{дн}}$. Характеризует среднее число дней работы одного списочного рабочего. Получают делением числа отработанных человеко-дней на среднее списочное число рабочих:

$$t_{\text{дн}} = \frac{\text{чел.} - \text{дн}}{T_{\text{сп}}}$$

Статистика производительности труда

Эффективность использования рабочей силы характеризуется показателями производительности труда.

Производительность труда характеризуется двумя показателями:

- *выработкой продукции в единицу времени*

$$w = \frac{Q}{T}$$

- *затратами рабочего времени на единицу продукции*

$$t = \frac{T}{Q}$$

где w - выработка продукции;

t - трудоемкость;

Q - объем выпуска продукции;

T - затраты рабочего времени.

Между этими показателями существует обратная зависимость:

$$w = 1/t$$

Затраты рабочего времени могут быть выражены количеством отработанных человеко-часов, человеко-дней и средним списочным числом работников.

В связи с этим различают три вида производительности труда:

1. Средняя часовая выработка:

$$w_{\text{час}} = \frac{Q}{\text{чел.} - \text{ч}}$$

2. Средняя дневная выработка:

$$w_{\text{дн}} = \frac{Q}{\text{чел.} - \text{дн}}$$

3. Средняя выработка одного списочного работника (месячная, квартальная, годовая):

$$w_{\text{раб}} = \frac{Q}{T_{\text{сп}}}$$

Между этими показателями существует взаимосвязь:

$$t_{\text{час}} \cdot w_{\text{час}} = w_{\text{дн}}$$

$$t_{\text{дн}} \cdot w_{\text{дн}} = w_{\text{раб}}$$

Аналогичная связь существует между индексами этих показателей.

Для оценки влияния изменения различных показателей на изменение выпуска продукции используется факторный анализ.

Объем продукции может быть представлен в виде произведения следующих факторов:

$$Q = \bar{T}_{\text{сп}} \cdot t_{\text{дн}} \cdot t_{\text{час}} \cdot w_{\text{час}}$$

Порядок расположения факторов соответствует правилам факторного анализа.

Анализ проводится по следующей схеме:

1. Влияние средней списочной численности:

- относительное

$$I_{\bar{T}_{сп}} = \frac{\sum \bar{T}_{сп1} t_{дн0} t_{час0} W_{час0}}{\sum \bar{T}_{сп0} t_{дн0} t_{час0} W_{час0}},$$

- абсолютное

$$\Delta Q(\bar{T}_{сп}) = (\bar{T}_{сп1} - \bar{T}_{сп0}) t_{дн0} t_{час0} W_{час0}.$$

2. Влияние средней продолжительности рабочего периода:

- относительное

$$I_{t_{дн}} = \frac{\sum \bar{T}_{сп1} t_{дн1} t_{час0} W_{час0}}{\sum \bar{T}_{сп1} t_{дн0} t_{час0} W_{час0}},$$

- абсолютное

$$\Delta Q(t_{дн}) = \bar{T}_{сп1} (t_{дн1} - t_{дн0}) t_{час0} W_{час0}.$$

3. Влияние средней продолжительности рабочего дня:

- относительное

$$I_{t_{час}} = \frac{\sum \bar{T}_{сп1} t_{дн1} t_{час1} W_{час0}}{\sum \bar{T}_{сп1} t_{дн1} t_{час0} W_{час0}},$$

- абсолютное

$$\Delta Q(t_{час}) = \bar{T}_{сп1} t_{дн1} (t_{час1} - t_{час0}) W_{час0}.$$

4. Влияние средней часовой производительности труда:

- относительное

$$I_{W_{час}} = \frac{\sum \bar{T}_{сп1} t_{дн1} t_{час1} W_{час1}}{\sum \bar{T}_{сп1} t_{дн1} t_{час1} W_{час0}},$$

- абсолютное

$$\Delta Q(W_{час}) = \bar{T}_{сп1} t_{дн1} t_{час1} (W_{час1} - W_{час0}).$$

Общее абсолютное изменение объема

$$\Delta Q = \sum Q_1 - \sum Q_0$$

равно сумме влияния всех факторов

$$\Delta Q = \Delta Q(\bar{T}_{сп}) + \Delta Q(t_{дн}) + \Delta Q(t_{час}) + \Delta Q(W_{час}).$$

Индекс объема

$$I_Q = \frac{\sum Q_1}{\sum Q_0}$$

равен произведению частных индексов:

$$I_Q = I_{\bar{T}_{сп}} I_{t_{дн}} I_{t_{час}} I_{W_{час}}$$

Также объем можно представить в виде:

- двухфакторной модели $Q = \bar{T}_{сп} W_{раб}$;

- трехфакторной модели $Q = \bar{T}_{сп} t_{дн} W_{дн}$.

Их анализ проводится по выше рассмотренной схеме.

Статистика оплаты труда

Фонд оплаты труда – это совокупность денежных сумм, начисленных персоналу предприятия за выполненную в течение определенного периода работу.

В зависимости от характера выплат выделяют три группы:

- *часовой фонд заработной платы* $\Phi_{час}$,
- *фонд дневной заработной платы* $\Phi_{дн}$,
- *полный фонд заработной платы (месячный, квартальный, годовой)* $\Phi_{год}$.

Зарботная плата отдельных работников различна, поэтому определяется обобщающий показатель, характеризующий уровень средней зарботной платы.

Средняя зарботная плата f получается делением фонда оплаты труда Φ на отработанное время или среднесписочную численность персонала T :

$$f = \frac{\Phi}{T} \cdot \checkmark \text{отр. время}$$

В зависимости от задач анализа средние уровни зарботной платы можно определить исходя из часового, дневного или полного фонда оплаты труда:

- средняя часовая зарботная плата:

$$f_{\text{час}} = \frac{\Phi_{\text{час}}}{\text{чел.} \cdot \text{ч}}$$

- средняя дневная зарботная плата:

$$f_{\text{дн}} = \frac{\Phi_{\text{дн}}}{\text{чел.} \cdot \text{дн}}$$

- средняя зарботная плата одного рабочего (месячная, квартальная, годовая):

$$f_{\text{год}} = \frac{\Phi_{\text{год}}}{T_{\text{сп}}}$$

Рассмотренные три уровня зарботной платы связаны с отработанным временем.

$$\Phi_{\text{год}} = \bar{T}_{\text{сп}} f_{\text{год}}$$

$$\Phi_{\text{год}} = \bar{T}_{\text{сп}} t_{\text{дн}} f_{\text{дн}} K_{\text{дн}}$$

$$\Phi_{\text{год}} = \bar{T}_{\text{сп}} t_{\text{дн}} t_{\text{час}} f_{\text{час}} K_{\text{час}} K_{\text{дн}}$$

где $T_{\text{сп}}$ – среднесписочная численность,

$t_{\text{дн}}$ – средняя продолжительность рабочего периода,

$t_{\text{час}}$ – средняя продолжительность рабочего дня,

$K_{\text{час}}$ – коэффициент доплат к часовому фонду до дневного,

$K_{\text{дн}}$ – коэффициент доплат к дневному фонду до полного.

Оценка изменения фондов зарботной платы проводится с использованием факторного анализа аналогично анализу, рассмотренному в теме «Производительность труда».

Статистика основных фондов

Основной капитал участвует многократно в производственном процессе и переносит свою стоимость на готовый продукт частями, постепенно.

Наличие основных фондов в целом и их отдельных видов может быть определено на дату (моментный показатель) и в среднем за период (интервальный показатель).

В течение года происходит движение основных фондов, связанное с их поступлением и выбытием. С учетом этого стоимость основных фондов на конец периода $O\Phi_k$ равна:

$$O\Phi_k = O\Phi_n + O\Phi_{\text{п}} - O\Phi_{\text{в}}$$

где $O\Phi_n$ – стоимость основных фондов на начало периода,

$O\Phi_{\text{п}}$, $O\Phi_{\text{в}}$ – стоимость соответственно поступивших и выбывших основных фондов.

Средняя стоимость основных фондов в моментном ряду определяется по формуле средней хронологической.

Так как основные фонды поступают и выбывают в течение года неравномерно, то *среднегодовая стоимость $\overline{O\Phi}$* рассчитывается по формуле

$$\overline{O\Phi} = O\Phi_n + \overline{O\Phi_{\text{п}}} - \overline{O\Phi_{\text{в}}}$$

$$\overline{O\Phi_{\text{п}}} = \frac{O\Phi_{\text{п}i} n_i}{12}$$

$$\overline{O\Phi_{\text{в}}} = \frac{O\Phi_{\text{в}i} m_i}{12}$$

где $\overline{O\Phi_{\text{п}}}$, $\overline{O\Phi_{\text{в}}}$ – среднегодовая стоимость соответственно поступивших и выбывших основных фондов,

m_i – число полных месяцев неработы выбывших фондов с момента выбытия до конца года;

n_i – число полных месяцев работы поступивших фондов с момента поступления до конца года.

Показатели движения основных фондов

1. Коэффициент поступления $K_{\text{п}}$:

$$K_{\Pi} = \frac{O_{\Phi\Pi}}{O_{\Phi K}} 100.$$

2. Коэффициент обновления $K_{обн}$:

$$K_{обн} = \frac{O_{\Phi нов}}{O_{\Phi K}} 100,$$

где $O_{\Phi нов}$ – стоимость новых фондов.

3. Коэффициент выбытия $K_{в}$:

$$K_{в} = \frac{O_{\Phi в}}{O_{\Phi н}} 100.$$

4. Коэффициент ликвидации $K_{л}$:

$$K_{л} = \frac{O_{\Phi л}}{O_{\Phi н}} 100.$$

где $O_{\Phi л}$ – стоимость ликвидированных фондов.

Показатели состояния основных фондов

1. Коэффициент износа $K_{и}$ характеризует долю той части основных фондов, которая перенесена на продукт:

$$K_{и} = \frac{И}{O_{\Phi полн}} 100.$$

2. Коэффициент годности $K_{г}$ характеризует неизношенную часть фондов:

$$K_{г} = \frac{O_{\Phi ост}}{O_{\Phi полн}},$$

где $И$ – сумма износа фондов,

$O_{\Phi полн}$ – полная стоимость фондов,

$O_{\Phi ост}$ – остаточная стоимость фондов.

$$K_{и} + K_{г} = 100\%.$$

Показатели использования фондов

Характеризуют эффективность использования основных производственных фондов.

1. Фондоотдача Φ_o :

$$\Phi_o = \frac{Q}{O_{\Phi}}.$$

2. Фондоотдача активной части основных фондов Φ_{o_a} :

$$\Phi_{o_a} = \frac{Q}{O_{\Phi a}},$$

где Q – стоимость произведенной продукции,

$O_{\Phi a}$ – среднегодовая стоимость активной части основных фондов.

Между этими показателями существует взаимосвязь:

$$\Phi_o = da \Phi_{o_a},$$

где da – доля активной части основных фондов в их общей стоимости.

3. Фондоёмкость Φ_e :

$$\Phi_e = \frac{O_{\Phi}}{Q} = \frac{1}{\Phi_o}.$$

4. Фондовооруженность Φ_v характеризуется отношением средней годовой стоимости основных фондов к средней численности рабочих, занятых в наиболее заполненной смене.

При анализе деятельности фирмы необходимо ответить на вопрос о том, какой эффект она имеет от улучшения использования основных фондов, то есть сколько получено дополнительной продукции.

Данный расчет проводится с помощью факторного анализа.

Расчетные формулы:

- двухфакторная модель $Q = \overline{O_{\Phi}} \Phi_o$;
- трехфакторная модель $Q = \overline{O_{\Phi}} da \Phi_{o_a}$.

Статистика оборотных фондов

Оборотный капитал – это финансовые ресурсы, вложенные в объекты, использование которых осуществляется фирмой либо в рамках одного производственного цикла, либо в рамках относительно короткого календарного периода.

Наличие оборотного капитала может быть рассчитано как по состоянию на определенную дату, так и в среднем за период.

Средние остатки оборотных средств за месяц определяются как полу-сумма данных об их наличии на начало и конец периода.

Средние остатки оборотных средств в моментном равноотстоящем ряду за период, включающий несколько отрезков времени, рассчитываются по формуле средней хронологической.

Показатели оборачиваемости оборотных средств

1. Коэффициент оборачиваемости $K_{об}$:

$$K_{об} = \frac{\overline{ПП}}{\overline{Об}}$$

фин. числа

где $\overline{ПП}$ – стоимость реализованной продукции,
 $\overline{Об}$ – средний остаток оборотных средств.

2. Средняя продолжительность одного оборота $Д$:

$$Д = \frac{T}{K_{об}}$$

где T – продолжительность периода (для упрощения расчетов принята продолжительность месяца – 30, квартала – 90, года – 360 дней).

3. Коэффициент закрепления $K_з$:

$$K_з = \frac{\overline{Об}}{\overline{ПП}} = \frac{1}{K_{об}}$$

Оценка зависимости изменения объема продукции от изменения эффективности использования оборотных средств проводится с помощью факторного анализа. Расчетная формула:

$$\overline{ПП} = \overline{Об} \cdot K_{об}$$

Статистика издержек производства и обращения

Общая величина затрат, связанных с производством и реализацией продукции, называется *себестоимостью*.

Средняя себестоимость единицы продукции z :

$$z = \frac{\sum z_i q_i}{\sum q_i}$$

где z_i – себестоимость единицы i -го вида продукции,
 q_i – количество единиц i -го вида продукции.

Полные затраты на производство продукции zq находятся под влиянием двух факторов: объема выпуска q и себестоимости единицы продукции z . Оценка влияния этих факторов проводится с помощью факторного анализа.
Показатель затрат на рубль продукции S :

$$S = \frac{\sum z_i q_i}{\sum p_i q_i}$$

где p_i – цена единицы i -го вида продукции.

Статистика финансовых результатов деятельности фирмы

Общий финансовый результат называется *прибылью (убытком)*.
 Общая величина прибыли находится по формуле

$$Пр = \sum pq - \sum zq$$

где pq – стоимость продукции,

zq – себестоимость продукции.

Рентабельность характеризует результативность деятельности фирмы, позволяет оценить, какую прибыль имеет фирма с каждого рубля вложенных средств.

Рентабельность продукции P :

$$P = \frac{\sum pq - \sum zq}{\sum zq} = \frac{\sum Пр}{\sum zq}$$

Оценка влияния факторов на изменение общей величины прибыли проводится с помощью факторного анализа.

Расчетная формула: $Пр = zq \cdot P$.

2. Задания для самостоятельной работы

Тема: Статистика численности работников и использования рабочего времени

Задача 1. По вновь построенному предприятию, начавшему работу с

Вариант 1 - 23 июня Вариант 2 - 20 июня

Вариант 3 - 25 июня Вариант 4 - 26 июня

известны данные о списочной численности работников:

Показатель	Дата										
	20 июня пятница	21 июня суббота	22 июня воскресенье	23 июня понедельник	24 июня вторник	25 июня среда	26 июня четверг	27 июня пятница	28 июня суббота	29 июня воскресенье	30 июня понедельник
Число человек	200	----	----	215	220	226	230	237	----	----	237

Средняя списочная численность в следующие месяцы составила:

Вариант	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	250	281	290	290	288	290
2	243	264	278	287	295	289
3	205	215	236	251	248	264
4	211	229	247	251	273	280

Определить: среднесписочную численность работников за июнь; 3 квартал; 1 и 2 полугодия; год.

Задача 2. По данным о движении персонала на предприятии определить: коэффициенты поступления, выбытия, текучести.

Показатели	Вариант			
	1	2	3	4
Состояло по списку на начало года, чел.	1906	2380	3480	2850
Принято всего, чел.	232	244	91	83
Выбыло всего, чел.	248	266	92	110
В том числе:				
- в связи с окончанием срока договора	4	5	14	24
- в связи с переходом на учебу, призывом на военную службу, уходом на пенсию	107	120	24	20
- по собственному желанию	126	130	48	58
- за нарушения трудовой дисциплины	11	11	6	8

Задача 3. По данным об использовании рабочего времени на предприятии определить:

1. Календарный, табельный, максимально возможный, явочный фонды рабочего времени. Изобразить графически структуру календарного фонда рабочего времени.
2. Среднюю списочную численность рабочих за год.
3. Среднюю продолжительность рабочего дня и года.
- 4.

Показатели	Вариант			
	1	2	3	4
Отработано рабочими, чел-дн.	1023580	209161	995970	212603
Целодневные простои, чел-дн.	11	31	84	15
Невыходы на работу, чел-дн.: - праздничные и выходные дни	450562	93171	440785	87000
- ежегодные отпуска	79574	15683	80587	17360
- отпуска по беременности и родам	5378	747	4719	582
- отпуска по учебе	2519	825	2247	220
- болезни	74733	13315	74440	9822
- с разрешения администрации	14285	3339	17581	2214
- другие, разрешенные законом	4383	225	2766	160
- прогулы	2240	525	1870	672
Отработано человеко-часов	8115358	1719303	7935010	1728462

Тема: Статистика производительности труда

Задача 1. По данным о работе предприятия определить:

1. Уровни производительности труда: часовой, дневной, в расчете на одного рабочего. Покажите взаимосвязь между ними.
2. Индексы изменения уровней производительности труда. Покажите связь между ними.

Показатели	Период времени			
	1	2	3	4
Стоимость продукции, млн руб.	24,0	25,3	23,9	25,4
Среднесписочная численность рабочих, чел.	2086	2076	2300	2180
Отработано всеми рабочими: - чел-дней	479780	473328	552000	501400
- чел-часов	3790262	3691958	3974000	3910920

Вариант 1: 1 и 2 периоды.

Вариант 3: 3 и 4 периоды.

Вариант 2: 2 и 3 периоды.

Вариант 4: 2 и 4 периоды.

Задача 2. По отчетным данным предприятий *определить*:

1. Стоимостные индексы производительности труда: индивидуальные, переменного состава, фиксированного состава, влияния структурных сдвигов.
2. Оценить абсолютное и относительное влияние изменения среднесписочной численности и производительности труда на изменение стоимости продукции.

Вариант 1: 1 и 2 предприятие. **Вариант 2:** 2 и 3 предприятие.

Вариант 3: 3 и 4 предприятие. **Вариант 4:** 2 и 4 предприятие.

Показатели	Предприятие			
	1	2	3	4
Стоимость продукции, тыс. руб.				
- базисный период	28800	65800	39856	53471
- отчетный период	29640	72000	41920	50859
Среднесписочная численность, чел.				
- базисный период	1600	1400	956	1347
- отчетный период	1560	1440	835	1390

Задача 3. Имеются следующие данные о работе предприятия за месяц:

Вариант	Стоимость продукции, тыс. руб.		Среднесписочная численность рабочих, чел.		Средняя продолжит. рабочего дня, часов		Средняя дневная производительность труда, руб.	
	Баз. период	Отчетн. период	Баз. период	Отчетн. период	Баз. период	Отчетн. период	Баз. период	Отчетн. период
	1	300	350	80	70	7,8	7,6	150
2	645	670	181	180	8,0	7,8	137	149
3	290	250	54	71	7,9	8,0	224	135
4	574	565	102	95	7,6	7,8	245	238

Определите: абсолютное и относительное влияние изменения следующих факторов на изменение стоимости продукции:

1. Среднесписочной численности рабочих.
2. Средней продолжительности рабочего периода.
3. Средней продолжительности рабочего дня.
4. Среднечасовой производительности труда.

Тема: Статистика оплаты труда

Задача 1. По данным о численности персонала фирмы и его оплате труда *определить*:

1. Индексы средней заработной платы: индивидуальные; переменного состава, фиксированного состава, индекс влияния структурных сдвигов. Покажите взаимосвязь.
2. Абсолютное и относительное изменение фонда заработной платы вследствие изменения: общей численности работников, средней заработной платы.

Вариант 1: 1 и 2 стр. подразд.

Вариант 2: 2 и 3 стр. подразд.

Вариант 3: 3 и 4 стр. подразд.

Вариант 4: 2 и 4 стр. подразд.

Структурное подразделение	Базисный период		Отчетный период	
	Фонд заработной платы, тыс. р	Среднесписочная численность работников, чел.	Фонд заработной платы, тыс. р	Средняя заработная плата работников, тыс. р
1	62829	3437	64424	18,56
2	7140	400	6916	18,20
3	2214	180	1920	12,80
4	1663	163	1760	11,00

Задача 2. По отчетным данным предприятия *определить*:

1. Уровень средней часовой, дневной и годовой заработной платы одного рабочего.
2. Коэффициенты опережения темпов роста средней часовой, дневной и годовой производительности труда по сравнению с темпами роста соответствующих показателей средней заработной платы.
3. Изменение годового фонда заработной платы (в относительных и абсолютных величинах) вследствие изменения:

Вариант 1 и 3:

- а) средней списочной численности рабочих;
- б) средней продолжительности рабочего периода;
- в) средней дневной заработной платы;
- г) коэффициента доплат к дневному фонду зарплаты до годового.

Вариант 2 и 4:

- а) средней списочной численности рабочих;
- б) средней продолжительности рабочего периода;
- в) средней продолжительности рабочего дня;
- г) средней часовой заработной платы;
- д) коэффициента доплат к часовому фонду зарплаты до годового;
- е) коэффициента доплат к дневному фонду зарплаты до годового.

Показатели	Период			
	1	2	3	4
Стоимость продукции, тыс. р.	57800	57600	58000	58200
Фонд заработной платы рабочих, тыс. р.				
- часовой	36000	35601	35570	34600
- дневной	36600	36309	25787	35200
- годовой	39808	39340	38700	39520
Средняя списочная численность рабочих, чел.	1860	1840	1800	1850
Отработано рабочими:				
- тыс. чел.-дн.	432	423	420	420
- тыс. чел.-ч.	3430	3359	3324	3310

Вариант 1: 1 и 2 период.
Вариант 3: 3 и 4 период.

Вариант 2: 2 и 3 период.
Вариант 4: 2 и 4 период.

Тема: Статистика основных фондов

Задача 1. По данным о наличии и движении основных фондов на предприятии *определить*:

1. Стоимость основных фондов на конец года.
2. Среднегодовую стоимость основных фондов.
3. Коэффициенты движения основных фондов.
4. Удельный вес активной части основных фондов в их общей стоимости на начало года.
5. Коэффициент износа и коэффициент годности всех основных фондов на конец года. (Сумма износа на конец года составила 11558 тыс. руб.)

Вид основных фондов	Стоимость ОФ на начало года, тыс. руб.	Поступило ОФ, тыс. руб.	Срок поступления	Выбыло ОФ, тыс. руб.	Срок выбытия
Здания	14389	850 500	10 февраля 12 апреля	320 620	18 июня 21 мая
Сооружения	1053	549 800	28 августа 14 марта	80 250	16 мая 8 апреля
Транспортные средства	1314	3 200	19 марта 16 августа	120 30	21 июля 9 октября
Машины и оборудование	21548	1192 1009	14 февраля 1 июня	204 205	11 ноября 20 сентября
Инвентарь	458	105 20	5 августа 11 июля	26 45	3 мая 16 мая

Задача 2. По данным предприятия *определить*:

1. Показатели использования основных фондов и их динамику.

2. Общее изменение (абсолютное и относительное) стоимости продукции и в том числе за счет изменения:

- а) среднегодовой стоимости основных фондов;
- б) удельного веса активной части ОФ;
- в) фондоотдачи активной части ОФ.

Показатель	Период			
	1	2	3	4
Стоимость продукции, тыс. р.	30000	31000	32000	33000
Среднегодовая стоимость ОФ, тыс. р.	21000	22320	24000	25600
в т.ч. активных, тыс. р.	13800	13300	14100	12900

Вариант 1: 1 и 2 период.
Вариант 3: 3 и 4 период.

Вариант 2: 2 и 3 период.
Вариант 4: 2 и 4 период.

Задача 3. Известны данные о работе предприятий.

Предприятие	Базисный период		Отчетный период	
	Стоимость продукции, млн р.	Среднегодовая стоимость ОФ, млн р.	Стоимость продукции, млн р.	Среднегодовая стоимость ОФ, млн р.
1	17,0	10,0	19,8	11,1
2	17,5	13,0	18,0	15,2
3	19,0	9,5	21,0	10,7
4	25,0	14,7	31,2	16,9

Определить:

1. Динамику фондоотдачи: по каждому предприятию; по группе предприятий (индексы переменного и фиксированного состава, структурных сдвигов). Покажите между ними связь.
2. Стоимость дополнительной продукции, выпущенной в результате:
 - а) увеличения стоимости ОФ;
 - б) лучшего использования ОФ в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Вариант 1: 1 и 2 предприятие.
Вариант 3: 3 и 4 предприятие.

Вариант 2: 2 и 3 предприятие.
Вариант 4: 2 и 4 предприятие.

Тема: Статистика оборотных фондов

Задача 1. По отчетным данным предприятия *определить* в базисном и отчетном периоде:

1. Среднегодовые остатки оборотных средств.
2. Число оборотов оборотных средств.
3. Продолжительность одного оборота оборотных средств.
4. Коэффициент закрепления оборотных средств.

Показатель	Вариант	Период	
		Базисный	Отчетный
Стоимость реализованной продукции, тыс. р.	1	657,2	650,3
	2	720,0	690,9
	3	590,4	620,3
	4	630,7	612,5
Изменение размеров средних остатков оборотных средств, %		---	+2,0

Наличие средних остатков оборотных средств по предприятию в базисном периоде характеризуется следующими данными (тыс. руб.):

Дата	Вариант			
	1	2	3	4
1 января	72	80	92	102
1 февраля	105	100	105	111
1 марта	108	110	108	100
1 апреля	110	111	110	110
1 мая	110	110	110	108
1 июня	108	115	117	120
1 июля	115	120	120	115
1 августа	120	115	129	120
1 сентября	126	120	130	125
1 октября	120	126	130	128
1 ноября	124	130	125	128
1 декабря	126	130	120	130
1 января	130	135	110	127

Задача 2. По предприятию имеются данные за два периода:

Предприятие	Базисный период		Отчетный период	
	Стоимость реализованной продукции, тыс. р.	Средние остатки оборотных средств, тыс. руб.	Стоимость реализованной продукции, тыс. р.	Изменение средних остатков оборотных средств, %
1	698,1	213,4	716,6	102,3
2	751,0	168,4	783,2	120,4
3	722,4	204,3	775,5	100,8
4	720,3	190,7	738,3	113,5

Вариант 1: 1 и 2 предприятия.

Вариант 2: 2 и 3 предприятия.

Вариант 3: 3 и 4 предприятия.

Вариант 4: 2 и 4 предприятия.

Определить:

- Динамику среднего числа оборотов оборотных средств по каждому предприятию и по их совокупности.

- Индексы фиксированного состава и структурных сдвигов.
- Изменение стоимости реализованной продукции по совокупности предприятий: общее; за счет изменения стоимости оборотных средств; в результате изменения оборачиваемости оборотных средств (по числу оборотов).

Тема: Статистика издержек производства и обращения

Задача 1. О работе предприятия имеются следующие данные (тыс.руб.):

Показатель	Вариант			
	1	2	3	4
Плановая себестоимость всей продукции ($\sum Q_{пл}Z_{пл}$)	800	788	600	2000
Себестоимость фактически выпущенной продукции:	920	899	780	2180
• по плановой себестоимости ($\sum Q_1Z_{пл}$)				
• по фактической себестоимости ($\sum Q_1Z_1$)	760	690	580	2250
Выпуск продукции:	900	924	750	3800
• по плану ($\sum Q_{пл}P_{пл}$)				
• фактически в ценах, принятых в плане ($\sum Q_1P_{пл}$)	1050	940	700	3000
• фактически в ценах, действовавших в отчетном году ($\sum Q_1P_1$)	1200	1044	920	3400

Определите:

- Плановый и отчетный показатель затрат на рубль продукции.
- Условный отчетный и условный плановый показатель затрат на рубль продукции.
- Индекс выполнения плана по себестоимости на основе показателей затрат на рубль продукции, индексы изменения затрат вследствие: а) отклонения фактических цен от прогнозируемых, б) ассортиментных сдвигов, в) изменения себестоимости единицы продукции.
- Общее абсолютное изменение фактических затрат на рубль продукции, в том числе за счет изменения: а) себестоимости единицы продукции, б) объема и ассортимента продукции, в) цен на продукцию.

Задача 2. По данным о производстве и себестоимости продукции определите:

- Индексы себестоимости по каждому виду продукции.
- Абсолютное изменение общих затрат на производство продукции за счет: а) изменения количества произведенной продукции;

- б) изменения себестоимости единицы продукции.
 3. Индексы себестоимости по всем видам продукции вместе: а) переменного состава, б) фиксированного состава, в) индекс влияния структурных сдвигов.

Предприятие	Количество, тыс. м ³		Себестоимость ед. продукции в базисном периоде, р	Процент изменения (+,-) себестоимости в отчетном периоде
	базисный период	отчетный период		
1	510	514	215,8	+4,2
2	22	28	568,4	-3,1
3	24	21	150,7	+1,5
4	48	52	328,4	+5,2

- Вариант 1: 1 и 2 предприятие. Вариант 2: 2 и 3 предприятие.
 Вариант 3: 3 и 4 предприятие. Вариант 4: 2 и 4 предприятие.

Тема: Статистика финансовых результатов деятельности фирмы

Задача 1. По предприятию имеются следующие данные о результатах деятельности:

Показатель	Квартал			
	1	2	3	4
Стоимость реализованной продукции, млн р	23,1	24,5	30,1	23,9
Общая сумма затрат, млн р	22,8	23,7	30,0	20,6
Цена продажи ед. продукции, тыс. р	23,1	41,5	45,1	38,3

Определить:

- Прибыль от реализации продукции и рентабельность продукции за каждый квартал и год в целом, динамику прибыли.
 - Общее абсолютное изменение суммы прибыли и в том числе за счет изменения:
 - цены единицы продукции;
 - себестоимости единицы продукции;
 - количества продукции;
 - ассортимента продукции.
- Вариант 1: 1 и 2 квартал. Вариант 2: 2 и 3 квартал.
 Вариант 3: 3 и 4 квартал. Вариант 4: 2 и 4 квартал.

Задача 2. По отчетным данным предприятия определить:

- Динамику уровня рентабельности по каждому виду продукции.
- Динамику средней рентабельности по 2 видам продукции вместе (индекс переменного состава); индексы рентабельности фиксированного состава и структурных сдвигов.

3. Общее абсолютное изменение суммы прибыли от реализации всей продукции и в том числе в результате изменения:

- а) суммы затрат;
 б) рентабельности продукции.

Показатели	Базисный период				Отчетный период			
	Вид продукции				Вид продукции			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Объем продаж, тыс. шт.	24,3	12,3	4,8	7,6	20,2	10,8	5,2	6,7
Цена за единицу продукции, руб.	343,4	248,2	112,4	198,6	485,4	321,3	128,6	200,5
Общая сумма затрат, тыс. р.	7029,6	2468,7	490,4	1203,8	7112,4	2524,8	484,7	1184,1

- Вариант 1: 1 и 2 вид продукции. Вариант 2: 2 и 3 вид продукции.
 Вариант 3: 3 и 4 вид продукции. Вариант 4: 2 и 4 вид продукции.

3. Задания для выполнения контрольной работы №2 по статистике фирм

По условным данным о работе предприятия (табл.1 и табл.2) провести комплексный анализ его деятельности, используя индексный метод и факторный анализ. При этом определить для отчетного и базисного периода:

- Среднесписочную численность рабочих, показатели движения персонала (коэффициенты оборота рабочей силы по приему, увольнению, коэффициент текучести рабочих).
- Часовую, дневную и годовую производительность труда.
- Продолжительность рабочего дня и года.
- Взаимосвязь между часовой, дневной и годовой производительностью труда.
- Абсолютное и относительное влияние следующих факторов на общее изменение стоимости выпущенной продукции:
 - среднесписочной численности рабочих;
 - средней продолжительности рабочего периода;
 - средней продолжительности рабочего дня;
 - среднечасовой производительности труда.
- Часовой, дневной и годовой фонд оплаты труда.
- Часовую, дневную и годовую среднюю заработную плату.
- Абсолютное и относительное влияние следующих факторов на общее изменение годового фонда оплаты труда:
 - среднесписочной численности рабочих;

- б) средней продолжительности рабочего периода;
 - в) средней продолжительности рабочего дня;
 - г) среднечасовой заработной платы;
 - д) доплат к часовому фонду оплаты труда до дневного;
 - е) доплат к дневному фонду оплаты труда до годового.
9. Среднегодовую стоимость основных фондов.
10. Показатели движения основных фондов (коэффициенты поступления и выбытия).
11. Показатели эффективности использования основных фондов (фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность).
12. Абсолютное и относительное влияние следующих факторов на общее изменение стоимости выпущенной продукции:
- а) среднегодовой стоимости основных фондов;
 - б) удельного веса активной части основных фондов в их общей стоимости;
 - в) фондоотдачи активной части основных фондов.
13. Показатели оборачиваемости оборотных средств (число оборотов, продолжительность одного оборота, коэффициент закрепления).
14. Абсолютное и относительное влияние следующих факторов на общее изменение стоимости реализованной продукции:
- а) стоимости оборотных средств;
 - б) коэффициента оборачиваемости оборотных средств (по числу оборотов).
15. Себестоимость единицы продукции.
16. Затраты на рубль продукции.
17. Абсолютное и относительное влияние на общее изменение полных затрат следующих показателей:
- а) объема выпущенной продукции;
 - б) себестоимости единицы продукции.
18. Прибыль, рентабельность продукции.
- После проведения расчетов провести сравнительный анализ. Сделать выводы об изменении эффективности деятельности предприятия в целом и по отдельным показателям.

Таблица 1

Показатели отчетного периода	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Численность рабочих на начало периода, чел.	504	508	524	528	546	548	564	568	584	588
2. Принято в течение года, чел.	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78
3. Выбыло в течение года, чел., в том числе: - по собственному желанию	40	46	50	56	60	66	70	76	80	86
- за нарушения трудовой дисциплины	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6
4. Отработано всего: -тысяч чел.-дн.	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149
- тысяч чел.-ч.	1035	984	1053	973	1070	1100	1058	1073	1117	1177
5. Стоимость выпущенной продукции, млн р.	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4
6. Количество выпущенной продукции, шт.	3640	3580	3700	3900	3550	3400	3350	3600	3650	3500
7. Часовой фонд оплаты труда, тыс. р.	10300	10400	10500	10600	10700	10800	10900	11000	11100	11200
8. Коэф-т доплат к часовому фонду до дневного	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,08	1,07
9. Коэф-т доплат к дневному фонду до годового	1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,18	1,17	1,16
10. Стоимость осн. фондов на нач. года, тыс.р.	1090	1070	1050	1030	1010	1090	1070	1150	1230	1310
11. Поступило осн. фондов в течение года, тыс. р.: - 10 марта	70	60	50	40	30	20	10	20	30	40
- 11 августа	90	80	70	60	50	40	50	60	70	80
12. Выбыло осн. фондов в течение года, тыс. р.: - 12 мая	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115
- 18 ноября	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30
13. Общая сумма затрат, млн руб.	9,23	9,24	9,25	9,26	9,27	9,28	9,29	9,30	9,31	9,32
14. Уд. вес активной части осн. фондов в их общей стоимости, %	70	68	66	64	62	60	58	56	54	52
15. Среднегод. остаток оборотных средств, тыс. р.	1300	1350	1300	1350	1300	1350	1300	1350	1300	1350
16. Стоимость реализованной продукции, млн р.	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3

Таблица 2

Показатели базисного периода	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Численность рабочих на начало периода, чел.	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590
2. Принято в течение года, чел.	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
3. Выбыло в течение года, чел., в том числе: - по собственному желанию	26	37	36	47	44	57	56	67	66	77
6. Отработано всего: -тысяч чел.-дн.	6	5	6	5	6	5	6	5	6	5
- за нарушения трудовой дисциплины	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
- тысяч чел.-ч.	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158
5. Стоимость выпущенной продукции, млн р.	1106	1065	1051	1139	1095	1155	1140	1201	1123	1248
6. Количество выпущенной продукции, шт.	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	1,30	13,1	13,2	13,3
7. Часовой фонд оплаты труда, тыс. р.	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100
8. Коэф-т доплат к часовому фонду до дневного	9300	9400	9500	9600	9700	9800	9800	10000	10100	10200
9. Коэф-т доплат к дневному фонду до годового	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,01
10. Стоимость осн. фондов на нач. года, тыс. р.	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,11
11. Поступило осн. фондов в течение года, тыс. р.:	1010	1020	1030	1040	1050	1000	1100	1200	1300	1100
1 января	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
- 1 сентября	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40
12. Выбыло осн. фондов в течение года, т. руб.:	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
- 1 марта	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
- 1 июля	9,22	9,23	9,24	9,25	9,26	9,27	9,28	9,29	9,30	9,31
13. Общая сумма затрат, млн р.	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
14. Уд. вес активной части осн. фондов в их общей стоимости, %	1240	1250	1260	1270	1280	1290	1200	2110	1220	1230
15. Среднегод. остатки оборотных средств, тыс. р.	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9
16. Стоимость реализованной продукции, млн р.										

4. Вопросы к зачету и экзамену по статистике

1. Понятие статистики. Объект и предмет изучения статистики
2. Задачи статистики
3. Методологические основы статистики
4. Определение и основные черты предмета статистики
5. Теоретические основы статистики как науки
6. Основная задача и принципы организации государственной статистики в РФ
7. Понятие, этапы проведения статистического наблюдения
8. Цели, задачи и объекты статистического наблюдения
9. Основные формы статистического наблюдения
10. Основные виды статистического наблюдения
11. Основные способы статистического наблюдения
12. Точность наблюдения
13. Задачи сводки и ее содержание
14. Статистические группировки, их задачи и виды
15. Статистические ряды распределения
16. Сравнимость статистических группировок
17. Понятие, формы выражения и виды статистических показателей
18. Абсолютные показатели
19. Относительные показатели, их виды и способы определения
20. Сущность и значение средних показателей
21. Средняя арифметическая и ее свойства
22. Расчет средней арифметической способом моментов
23. Виды средних, способы их определения
24. Понятие вариации
25. Меры вариации
26. Виды дисперсии и правило их сложения
27. Понятие о закономерностях распределения и их формы
28. Структурные характеристики вариационного ряда распределения
29. Понятие и классификация рядов динамики
30. Сопоставимость уровней ряда и смыкание рядов динамики
31. Показатели изменения уровней ряда динамики
32. Показатели сезонных колебаний
33. Элементы прогнозирования и экстраполяции
34. Понятие, значение, характеристики выборочного наблюдения
35. Основные способы формирования выборочной совокупности
36. Определение необходимого объема выборки

37. Понятие индексов и их классификация
38. Индивидуальные и общие индексы
39. Агрегатная форма индексов
40. Средние индексы
41. Выбор базы и весов индексов
42. Индексы структурных сдвигов
43. Важнейшие экономические индексы и их взаимосвязи
44. Индексы Ласпейреса и Пааше
45. Факторный анализ. Правила его проведения
46. Понятие продукции, стадии ее готовности
47. Методы учета продукции
48. Сводные показатели объема продукции
49. Взаимосвязь показателей объема продукции
50. Индексы физического объема продукции
51. Анализ выполнения плана по ассортименту выпускаемой продукции
52. Статистическое изучение ритмичности работы предприятия
53. Персонал фирмы и его структура
54. Характеристика наличия персонала
55. Рабочее время и его использование
56. Показатели движения численности персонала
57. Понятие производительности труда, основные показатели, характеризующие ее
58. Индексы производительности труда
59. Использование факторного анализа при изучении производительности труда
60. Фонды заработной платы
61. Показатели уровня заработной платы
62. Анализ динамики фондов заработной платы
63. Индексы заработной платы
64. Использование факторного анализа при изучении заработной платы
65. Сопоставление показателей динамики среднего заработка и средней выработки
66. Понятие и состав издержек производства и обращения
67. Основные показатели, характеризующие себестоимость продукции
68. Показатель затрат на рубль продукции
69. Индексы средней себестоимости единицы продукции
70. Основные фонды, их состав и классификация
71. Оценка основных фондов
72. Амортизация и износ основного капитала
73. Характеристика наличия, состояния и движения основного капитала

74. Показатели использования основных фондов
75. Оценка эффективности использования основных фондов с помощью факторного анализа
76. Индексы показателей использования основных фондов
77. Показатель фондовооруженности труда
78. Виды оборотного капитала и источники его образования
79. Характеристика наличия оборотных средств
80. Показатели оборачиваемости оборотных средств
81. Индексы оборачиваемости оборотных средств
82. Анализ изменения объемов продукции в зависимости от изменения эффективности использования оборотных средств
83. Удельный расход и анализ его изменений
84. Основные показатели финансовых результатов деятельности фирмы
85. Анализ динамики суммы прибыли
86. Рентабельность продукции, анализ ее динамики

5. Тестовые задания по темам

Тема: Статистика производительности труда

1. Количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени одним рабочим, характеризует:
 - а) выручка от реализации;
 - б) производительность труда;
 - в) себестоимость;
 - г) прибыль.
2. На предприятии стоимость продукции снизилась на 2%, индекс производительности труда равен 95%. На сколько процентов изменилась численность рабочих?
 - а) 93%;
 - б) 3,2%;
 - в) 103,2%;
 - г) -3,1%.
3. На предприятии стоимость продукции увеличилась на 5%, при этом численность рабочих увеличилась на 8%. Чему равен индекс производительности труда рабочих?

- а) 97,2%;
- б) -2,8%;
- в) 62,5%;
- г) 40%.

4. Для определения изменения стоимости продукции за счет изменения производительности труда необходимо:

- а) из числителя агрегатного индекса производительности труда вычесть его знаменатель;
- б) из числителя индекса стоимости продукции вычесть его знаменатель;
- в) из знаменателя агрегатного индекса производительности труда вычесть его числитель;
- г) к числителю агрегатного индекса производительности труда прибавить его знаменатель.

5. Выработка продукции в единицу затраченного рабочего времени определяется по формуле:

- а) $W = \frac{Q}{T}$;
- б) $t = \frac{T}{Q}$;
- в) $Q = T \cdot W$;
- г) $T = t \cdot Q$.

Тема: Статистика основных фондов

1 В состав основных фондов входят:

- а) здания, сооружения, машины и оборудование, транспортные средства;
- б) здания, транспортные средства, инструменты, персонал;
- в) машины и оборудование, персонал, фонд оплаты труда персонала;
- г) сырье, материалы, денежные средства, машины и оборудование.

2. Выпуск продукции на единицу стоимости основного капитала характеризует:

- а) фондоотдача;
- б) фондоемкость;
- в) фондовооруженность;
- г) производительность труда.

3. Потребность в основном капитале на единицу стоимости результата производства характеризует:

- а) производительность труда;
- б) фондоемкость;
- в) фондоотдача;
- г) фондовооруженность.

4. Совокупность основных фондов, которые непосредственно воздействуют на предмет труда, называется:

- а) пассивной частью основных фондов;
- б) рабочей силой;
- в) оборотными фондами;
- г) активной частью основных фондов.

5. Средства труда, целиком участвующие в повторяющихся процессах производства и переносящие по частям свою стоимость на готовый продукт по мере износа называются:

- а) трудовыми ресурсами;
- б) имуществом;
- в) основными фондами;
- г) оборотными средствами.

Тема: Статистика оборотных фондов

1. В состав оборотного капитала входят:

- а) здания, сооружения, машины и оборудование, транспортные средства;
- б) сырье, материалы, незавершенное производство, денежные средства;
- в) машины и оборудование, персонал, фонд оплаты труда персонала;
- г) сырье, материалы, денежные средства, машины и оборудование.

2. Сумму среднего остатка оборотного капитала, приходящуюся на один рубль выручки от реализации, характеризует:

- а) коэффициент оборачиваемости;
- б) коэффициент закрепления;
- в) средняя продолжительность одного оборота;
- г) производительность труда.

3. Финансовые ресурсы, вложенные в объекты, использование которых осуществляется фирмой либо в рамках одного производственного цикла, либо в рамках относительно короткого календарного периода времени называются:

- а) основным капиталом;
- б) оборотным капиталом;
- в) себестоимостью;
- г) прибылью.

4. Коэффициент оборачиваемости оборотных фондов определяется по формуле:

а) $K = \frac{РП}{Об}$;

б) $K = \frac{Д \cdot Об}{РП}$;

в) $K = \frac{Об}{РП}$;

г) $K = РП \cdot Об$.

5. Выручка от реализации за год составила 4 млн руб., средний остаток оборотного капитала – 500 тыс. р. Коэффициент оборачиваемости равен:

- а) 45;
- б) 8;
- в) 0,125;
- г) 2000.

Тема: Статистика издержек производства и обращения

1. Общая величина затрат, связанных с производством и реализацией продукции, называется:

- а) стоимостью;
- б) себестоимостью;
- в) выручкой от реализации;
- г) прибылью.

2. По формуле $S = \frac{\sum zq}{\sum pq}$ определяется:

- а) показатель прибыли;
- б) показатель себестоимости единицы продукции;
- в) показатель затрат на 1 р. продукции;
- г) показатель выручки от реализации продукции.

3. На предприятии общая сумма затрат снизилась на 2 %, количество продукции увеличилось на 1%. На сколько процентов изменилась себестоимость единицы продукции?

- а) +1%;
- б) -3%;
- в) -1%;
- г) +3%.

4. Динамику общей средней себестоимости единицы продукции характеризует индекс:

- а) фиксированного состава;
- б) переменного состава;
- в) структурных сдвигов;
- г) индивидуальный индекс.

5. Группировка затрат, образующих себестоимость продукции, по экономическим элементам включает в себя следующее:

- а) материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация основных фондов, прочие затраты;
- б) материальные затраты, прибыль, затраты на оплату труда;
- в) материальные затраты, прибыль, выручку от реализации, затраты на содержание основных фондов;
- г) затраты на сырье, материалы, топливо, энергию.

Тема: Статистика финансовых результатов деятельности фирмы

1. Агрегатный индекс цен Пааше предусматривает использование весов

- а) базового периода;
- б) текущего периода;
- в) планового периода;
- г) произвольного периода.

2. Для определения изменения стоимости продукции за счет изменения цен необходимо:

- а) из числителя индекса цен продукции вычесть его знаменатель;
- б) из числителя индекса стоимости продукции вычесть его знаменатель;
- в) из знаменателя индекса стоимости продукции вычесть его числитель;
- г) из числителя индекса объема продукции вычесть его знаменатель.

3. В январе по сравнению с декабрем цены возросли на 13%, в феврале по сравнению с январем на 17%. На сколько процентов возросли цены в феврале по сравнению с декабрем?

- а) 30,0%;

- б) 130%;
- в) 4%;
- г) 32,21%.

4. Стоимость продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным возросла на 18%, объем продукции снизился на 4%. На сколько процентов изменились цены на продукцию?

- а) возросли на 14%;
- б) возросли на 22%;
- в) возросли на 22,9%;
- г) снизились на 14%.

5. Размер прибыли, полученной от реализации продукции, приходящийся на один рубль затрат на производство характеризует:

- а) прибыль на единицу продукции;
- б) рентабельность реализованной продукции;
- в) себестоимость единицы продукции;
- г) рентабельность капитала.

Тема: Статистика численности работников и использования рабочего времени

1. Весь персонал фирмы можно разделить на категории:

- а) сезонные рабочие, постоянные рабочие, временные рабочие, основные рабочие;
- б) списочные рабочие, инженерно-технические работники, рабочие охраны;
- в) рабочие, инженерно-технические работники, ученики, служащие;
- г) руководители, специалисты, служащие, рабочие.

2. К причинам текучести относится увольнение:

- а) за нарушение трудовой дисциплины, в связи с призывом в армию, по состоянию здоровья;
- б) за нарушение трудовой дисциплины, по состоянию здоровья, за прогулы;
- в) по собственному желанию, за прогулы, за нарушения трудовой дисциплины;
- г) по собственному желанию, в связи со смертью, в связи с уходом на пенсию.

3. Разность между фактической и нормативной продолжительностью рабочего дня образует:

- а) целодневные простои;
- б) прогулы;
- в) внутрисменные простои;
- г) время обеденного перерыва.

4. Разность между фактической и нормативной продолжительностью рабочего периода образует:

- а) целодневные простои;
- б) опоздания на работу;
- в) внутрисменные простои;
- г) время обеденного перерыва.

5. Число работников на начало года – 400 человек, принято на работу 80 человек, уволено с работы – 100 человек, в том числе по собственному желанию – 20 человек, по состоянию здоровья – 10 человек, за прогул – 30 человек.

Коэффициент текучести составил:

- а) 12,8%;
- б) 15,4%;
- в) 12,5%;
- г) 15,0%.

Рекомендуемая литература

1. Броненкова, С.А. Управленческий анализ [Текст]: учеб. пособие / С.А. Броненкова. М.: Финансы и статистика, 2002.
2. Гусаров, В.М. Статистика [Текст]: учеб. пособие / В.М. Гусаров. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.
3. Гусаров, В.М. Теория статистики [Текст]: учеб. пособие / В.М. Гусаров. М.: Аудит, ЮНИТИ, 2003.
4. Елисеева, И.И. Общая теория статистики [Текст]: учебник / И.И. Елисеева. М.: Финансы и статистика, 2002.
5. Ефимова, М.Р. Общая теория статистики [Текст]: учебник / М.Р. Ефимова. М.: ИНФРА-М, 2005.
6. Ефимова, М.Р. Практикум по общей теории статистики [Текст]: учеб. пособие / М.Р. Ефимова. М.: Финансы и статистика, 2002.
7. Макарова, Н.В. Статистика в Excel [Текст]: учеб. пособие / Н.В. Макарова, В.Я. Трофимец. М.: Финансы и статистика, 2002.
8. Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности [Текст]: учебник. М.: Финансы и статистика, 2001.
9. Общая теория статистики [Текст]: учебник; под ред. А.А. Спирина, О.Э. Башиной. М.: Финансы и статистика, 2002.
10. Октябрьский, П.Я. Статистика [Текст]: учебник / П.Я. Октябрьский. М.: ТК Велби, издат. Проспект, 2005.
11. Региональная статистика [Текст]: учебник; под ред. В.М.Рябцева, Г.И.Чудилина. М.: МИД, 2001.
12. Статистика [Текст]: учеб. пособие; под ред. Л.П. Харченко М.: ИНФРА-М, 2005.
13. Статистика [Текст]: учеб. пособие; под ред. М.Р. Ефимовой М.: ИНФРА-М, 2005.
14. Теория статистики [Текст]: учебник; под ред. проф. Г.И.Громыко М.: ИНФРА-М, 2005.
15. Теория статистики [Текст]: учебник под ред. Шмойловой Р.А. М.: Финансы и статистика, 2001.
16. Адамов, В.Е. Экономика и статистика фирм [Текст]: учебник / В.Е. Адамов, С.Д. Ильенкова, Т.П. Сиротина и др. М.: Финансы и статистика, 2004.
17. Экономическая статистика [Текст]: учебник; общ. ред. Ю.Н.Иванова. М.: Финансы и статистика, 2001.
18. www.gks.ru



**По факультету экономики и управления УГЛТУ
издана следующая литература:**

Учебные пособия:

1. Р.Н. Ковалев «Основы логистики».
2. С.Г. Сапегина «Управление персоналом»
3. С.Г. Сапегина «Деловое общение»
4. И.В. Аристова «Проектирование экономических информационных систем»
5. О.А. Карасева «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий»
6. С.И. Янченко «Тестирование как форма контроля знаний»

Монографии:

1. Г.П. Бутко «Стратегия управления конкурентоспособностью предприятий лесопромышленного комплекса региона»
2. Сборник научных статей ФЭУ

Литературу можно приобрести в редакционно-издательском отделе УГЛТУ в УЛЖ-3, каб. 33