

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный
университет»

Кафедра экономики, финансов и статистики

ПЛАНЫ И ЗАДАНИЯ

к семинарским занятиям и самостоятельной работе

по курсу "Статистика"

для студентов очного отделения по специальности

061100.65 – «Менеджмент организации»

Нижний Новгород, 2011

УДК

Планы и задания к семинарским занятиям и самостоятельной работе по курсу «Статистика» для студентов очного отделения по специальности: 061100.65 – «Менеджмент организации», Н. Новгород: ННГАСУ, 2011

Планы и задания разработаны в соответствии с требованиями государственного стандарта.

Цель курса состоит в закреплении знаний, полученных на лекциях и проработке рекомендованной литературы, освоении навыков практических расчетов основных статистических показателей по экономическим, социальным процессам и явлениям.

Все темы по разделам содержат теоретические вопросы, задачи и практические задания, список литературы, прилагаются контрольные вопросы и темы для курсовых работ.

Составитель Чистякова Г.Б.

© Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2011

Учебно-тематический план

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины	Вид занятий и их объём, час.			
		Аудит.	Лекции	Семина	Сам. раб.
Раздел 1. Теория статистики					
1	Введение в теорию статистики	2	1	1	2
2	Теория статистического наблюдения	3	2	1	4
3	Статистическая сводка и группировка	4	2	2	2
4	Статистические таблицы	1	-	1	2
5	Графическое изображение статистической информации	-	-	-	2
6	Статистические показатели	6	2	4	4
7	Выборочное наблюдение	4	2	2	2
8	Показатели вариации анализ частотных распределений	6	4	2	4
9	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	4	2	2	2
10	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	4	2	2	4
<i><u>Итого 1 семестр</u></i>		<u>34</u>	<u>17</u>	<u>17</u>	<u>28</u>

11	Экономические индексы	6	2	4	6
Раздел 2. Социально-экономическая статистика					
12	Предмет, методы и задачи экономической статистики	2	2	-	2
13	Система макроэкономических показателей и национальное счетоводство	6	4	2	4
14	Статистика экономических результатов развития страны	10	6	2	4
15	Статистика социальных ресурсов развития	6	4	2	4
16	Статистика демографических результатов развития	4	2	2	2
17	Статистика средств развития страны, предприятий	8	6	2	6
Раздел 3. Статистика предпринимательской деятельности					
18	Статистика продукции	8	4	4	4
19	Статистика цен	4	2	2	4
20	Статистика численности работников и использования рабочего времени	6	4	2	4
21	Статистика производительности труда	6	4	2	4

22	Статистика оплаты труда и социальных выплат	4	2	2	2
23	Статистика научной и инновационной деятельности	4	2	2	2
24	Статистическое изучение результативности научной и инновационной деятельности	4	2	2	4
25	Статистика себестоимости	6	4	2	4
26	Статистика инвестиций	8	4	4	6
27	Статистическая методология изучения деловой активности предпринимательства	-	-	-	3
<i>Итого 2 семестр</i>		<u>90</u>	<u>54</u>	<u>36</u>	<u>65</u>
<u>Всего</u>		<u>124</u>	<u>71</u>	<u>53</u>	<u>93</u>

Раздел 1. Теоретическая статистика

Тема 1. Введение в теорию статистики

План семинара – 1 час

1. Понятие о статистике
2. Предмет статистики
3. Статистическая методология

Самостоятельная работа – 2 часа

1. Этапы статистического исследования
2. Организация государственной статистики
3. Тестовые задания
- 4.

№	Тестовые вопросы	Варианты ответов
1	Статистика изучает совокупности	<ul style="list-style-type: none"> - с одинаковыми значениями признака; - с различными значениями признака у разных единиц совокупности; - изменяющиеся значения признака во времени.

2	Термин «статистика» происходит от слова:	- status (<i>лат.</i>) – состояние; - stato (<i>ит.</i>) – государство; -statista (<i>ит.</i> – знаток государства.
3	Статистика изучает количественную сторону явлений с учетом их количественных особенностей	- да - нет
4	Статистика – это:	- отрасль практической деятельности; - наука; - математический критерий
5	Статистика изучает количественную сторону явлений с учетом их количественных особенностей:	- да - нет
6	Статистика – это:	- опубликованный массив числовых сведений; - отрасль практической деятельности.
7	Статистическая	- состояния;

	закономерность – это определенный порядок:	- соотношения; - изменения явлений.
--	---	--

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010
2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010
3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Тема 2. Теория статистического наблюдения

План семинара – 1 час

1. Статистическое наблюдение, его формы и виды
2. Этапы и программа статистического наблюдения и их содержание
3. Практические задания

Задание 1. Составить проект организационного плана и программы статистического наблюдения за изменением цен на продовольственные товары.

Задание 2. Определить объект наблюдения, единицу совокупности и перечень признаков, характеризующих состояние промышленного производства

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Достоверность статистических данных и ошибки статистического наблюдения
2. Унифицированная форма статистической отчетности и ее показатели
3. Основные направления совершенствования статистического наблюдения в современных условиях
4. Практические задания

Задание 1. Определить объект наблюдения, единицу совокупности и признаки наблюдения для следующих задач:

- изучения продолжительности жизни населения;
- формирования показателей рынка жилья

Задание 2. Определить перечень вопросов формуляра для статистического наблюдения:

- выборочного обследования занятости трудоспособного населения;
- обследования безработных по уровню образования и возрасту;
- выборочного обследования рабочих вакансий

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010

2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010
3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Тема 3. Статистическая сводка и группировка

План семинара – 2 часа

1. Понятие о статистической сводке
2. Ряды распределения, их виды
3. Принципы построения статистических группировок
4. Задача: Имеются результаты выборочного наблюдения по работникам отрасли

№ п/п	Пол	Образование	Возраст, лет	Стаж работы, лет
1	женский	высшее	27	4
2	мужской	среднее специальное	23	3
3	женский	среднее специальное	35	15
4	женский	среднее	28	7

5	мужской	высшее	33	9
6	мужской	высшее	38	11
7	женский	среднее	32	12
8	мужской	среднее	25	4
9	мужской	среднее специальное	34	13
10	женский	высшее	37	11
11	женский	высшее	39	15
12	женский	среднее	30	10
13	мужской	среднее специальное	27	8
14	мужской	высшее	30	9
15	женский	среднее специальное	31	10
16	мужской	среднее	33	11
17	женский	высшее	35	12
18	мужской	среднее	37	15
19	мужской	среднее специальное	29	9
20	женский	среднее специальное	23	2

21	мужской	высшее	35	14
22	мужской	среднее	37	15
23	женский	высшее	34	11
24	женский	среднее специальное	29	7
25	мужской	среднее	31	9

Выполнить группировку работников отрасли:

- по полу;
- по уровню образования;
- по возрасту;
- по стажу работы

Самостоятельная работа – 2 часа

1. Метод группировок как основа обработки экономической информации Принципы выбора группировочных признаков. Определение числа групп и величин интервала
2. Сравнимость статистических группировок. Вторичная группировка
3. Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные по группе предприятий за отчётный год:

№ пред.	Объём произведенной продукции, млн. руб.	Среднегодовая стоимость основных фондов, млн. руб.	Среднесписочная численность работников, чел.	Прибыль, тыс. руб.
1	198	10	900	14
2	592	23	1500	136
3	466	18	1412	98
4	296	13	1200	44
5	584	22	1485	146
6	480	19	1420	110
7	579	22	1390	139
8	205	9	817	31
9	467	19	1375	112
10	292	14	1200	50
11	423	18	1365	106
12	193	9	850	31
13	361	14	1290	65
14	208	10	900	33
15	460	21	1450	43

16	209	11	1100	67
17	367	19	1370	73

Выполнить группировку предприятий по объёму произведенной продукции, приняв следующие интервалы:

- до 200 млн. руб.,
- 201 - 400 млн. руб.,
- свыше 400.

Результаты группировки представить в виде таблицы, характеризуя каждую группу количеством предприятий, стоимостью основных фондов, среднегодовой численностью работников и прибылью.

Задача 2. По данным задачи 1 выполнить группировки по самостоятельно избранному признаку с открытыми и закрытыми интервалами.

Задача 3. Построить ранжированный ряд по объёму выпускаемой продукции на основании данных задачи 1.

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010
2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010
3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010

4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Тема 4. Статистические таблицы

План семинара – 1 час

1. Сущность табличного изложения статистических данных
2. Элементы статистической таблицы
3. Практическое задание: Разработать макеты таблиц для статистической характеристики:
 - распределения городского и сельского населения по полу;
 - успеваемости студентов вуза;
 - уровня жизни населения.

Самостоятельная работа – 2 часа

1. Виды статистических таблиц
2. Особенности комбинационных таблиц
3. Требования к оформлению и заполнению статистических таблиц
4. Задачи

Задача 1. Имеются показатели объемов основных услуг связи по годам: в 2008 г. отправлено млрд.: писем - 5, газет и журналов – 35, посылок – 2, денежных переводов – 3, телеграмм – 1; в 2009 г. отправлено млрд.: писем - 6, газет и журналов – 40, посылок – 2,7, денежных переводов – 3,2, телеграмм – 1,4; в 2010 - отправлено млрд.: писем – 6,9, газет и журналов – 40,4, посылок – 2,3, денежных переводов – 31, телеграмм – 1,2

Представить статистическую информацию в виде таблицы.
 Определить подлежащее и сказуемое таблицы.

Задача 2. Определить (назвать) вид приведенной ниже таблицы

Группировка промышленных предприятий региона по
 производству продукции за 2010г.

Группы предприятий с объемом производства, млн. руб.	Число предприятий, в % к итогу	Объем производства, в % к итогу	Среднегодовая численность работников, в % к итогу
До 1	84,1	3,6	13,1
1,1 – 5	14,2	16,2	34,4
5,1 – 10	1,7	37,3	36,9
Свыше 10	0,1	42,9	15,6
Итого	100	100	100

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010
2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010
3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Тема 5. Графическое изображение статистических данных

Самостоятельная работа – 2 часа

1. Понятие о статистическом графике. Основные элементы графика
2. Важнейшие виды графиков. Статистические карты
3. Схема видов графиков
4. Практические задания

Задание 1. Представить в графической форме данные задач для самостоятельной работы темы «Статистические таблицы»

Задание 2. По статистическим сборникам составить таблицы и построить графики для характеристики:

- производства валового внутреннего продукта;
- уровня средней заработной платы;
- производительности труда.

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010
2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010
3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Тема 6. Статистические показатели

План семинара – 4 часа

1. Понятие статистических показателей
2. Абсолютные показатели
3. Относительные величины, их значение и виды
4. Степенные средние
5. Задачи

Задача 1. Известны следующие данные по предприятиям за 2002-2008г. о производстве автомобилей, млн. штук

Предприятия	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ОАО «А»	270	280	275	290	300	330	320
ОАО «Б»	160	190	200	200	210	220	230

Вычислить возможные виды относительных показателей.

Проанализировать полученные результаты.

Задача 2. Имеются показатели распределения работников предприятия по стажу работы на 01.01.11

Стаж работы, лет	до 5 лет	5 - 10	10 - 15	более 15
Количество работников, чел.	200	160	150	70

Определить средний стаж работы рабочих участка

Задача 3. Затраты предприятия за 1 полугодие 2010г. составили:

Статьи затрат	Объем затрат, тыс. руб.
Материальные	3500
Энергетические	1110

Зарплата	2100
Начисления на зарплату в ГВФСС	546
Амортизация	820
Прочие	570

Вычислить относительные показатели структуры и координации.

Проанализировать полученные показатели.

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Роль и значение средних величин
2. Структурные средние величины, их виды, способы вычисления
3. Использование средних величин для характеристики явления
4. Задачи

Задача 1. Имеются условные данные о количестве выпущенных денежных знаков по достоинству купюр

Достоинство купюр, руб.	10	50	100	500	1000	5000	10000
Выпуск денег в обращение, тыс.	200	150	140	160	150	60	40

Определить величину средней купюры, выпущенной в обращение

Задача 2. Определить структурные средние распределения работников по стажу работы

Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	Численность работников, чел
До 4	100
4,1 – 6	120

6,1 - 8	260
8,1 - 10	210
10,1 - 13	190
13,1 - 18	100

4. Тестовые задания

1. Если все веса увеличить в 2 раза, то средняя величина:

- изменится;
- не изменится.

2. Если все веса увеличить на постоянную величину A , то средняя:

- изменится;
- не изменится.

3. Количественный признак принимает всего два значения: 10 и 20. Часть первого из них равна 30%. Найдите среднюю величину:

- 15;
- 37,5;

4. Конкретный размер абсолютных величин зависит от:

- степени распространения явления;
- степени развитости явления;
- продолжительности интервала времени, в течение которого явление наблюдалось;
- единиц измерения.

5. Обобщающие абсолютные величины характеризуют:

- отдельные единицы совокупности;
- определенные части совокупности;
- всю совокупность в целом.

6. Для преобразования натуральных единиц измерения в условно-натуральные необходимо воспользоваться:

- коэффициентами перевода;
- коэффициентами пересчета;
- коэффициентами опережения;
- коэффициентами замедления.

7. Указать формулы простой и взвешенной средней гармонической:

$$1. \quad \bar{x} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}}; \quad \bar{x} = \frac{\sum M}{\sum \frac{1}{x} M}$$

$$2. \quad \bar{x} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}}; \quad \bar{x} = \sqrt{\frac{\sum x^2 f}{\sum f}}$$

$$3. \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n}; \quad \bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f}$$

8. Среднюю величину вычисляют:

- для одинакового по величине уровня признака у разных единиц совокупности;
- для изменяющегося уровня признака в пространстве;
- для изменяющегося уровня признака во времени.

9. Средняя величина может быть вычислена для:

- количественного признака;
- атрибутивного признака;
- альтернативного признака.

10. Средняя величина дает характеристику:

- общего объема вариационного признака;

- объема признака в расчете на единицу совокупности.

11. Средний остаток средств на счетах клиентов Сбербанка РФ:

- является типичной характеристикой всей совокупности клиентов
- не является таковой.

12. Выбор вида средней зависит от

- характера исходных данных;
- степени вариаций признака;
- единиц измерения показателя.

13. Указать виды степенной средней:

- средняя гармоническая;
- средняя геометрическая;
- средняя арифметическая;
- средняя квадратическая;
- мода;
- медиана.

14. Назовите структурные средние:

- средняя гармоническая;
- средняя геометрическая;
- средняя арифметическая;
- средняя квадратическая;
- мода;
- медиана.

15. Отношение текущего показателя к предшествующему или базисному показателю представляет собой относительную величину:

- планового задания;
- выполнения плана;

- динамики;
- структуры
- координации
- сравнения
- интенсивности

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010
2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010
3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Тема 7. Выборочное наблюдение

План семинара – 2 часа

1. Сущность выборочного наблюдения
2. Генеральная и выборочная совокупности
3. Способы распространения выборочных данных
4. Задачи

Задача 1. На предприятии средняя численность работников на 01.01.11г. составляла 5000 человек, методом случайного бесповторного

отбора произведено обследование квалификации двухсот работников. Получены следующие результаты:

Квалификация работников (тарифные разряды)	1	2	3	4	5	6
Численность работников, человек	10	30	40	70	30	20

С вероятностью 0,997 определить период, в котором находится средний тарифный разряд работников предприятия.

Задача 2. Для определения среднего срока пользования краткосрочным кредитом в банке была произведена 5% механическая выборка, в которую попало 100 счетов. В результате обследования установлено, что средний срок пользования краткосрочным кредитом – 30 дней при среднем квадратическом отклонении 9 дней. В пяти счетах срок пользования кредитом превышал 60 дней.

С вероятностью 0,954 определить пределы, в которых будут находиться срок пользования краткосрочным кредитом в генеральной совокупности и доля счетов со сроком пользования краткосрочным кредитом более 60 дней.

Самостоятельная работа – 2 часа

1. Ошибки выборочного наблюдения
2. Виды отбора единиц в выборочную совокупность
3. Определение необходимой численности выборки
4. Задачи

Задача 1. В районе А проживает 2000 семей. В порядке случайной бесповторной выборки предполагается определить средний размер семьи при условии, что ошибка выборочной средней не должна превышать 0,8 с вероятностью $P=0,954$ и при среднем квадратическом отклонении 2,0

Задача 2. Для определения среднего возраста женщин, вступающих в брак, в регионе была произведена 5% выборка с отбором единиц пропорционально численности типических групп. Внутри групп применялся механический отбор.

Социальная группа	Число женщин	Средний возраст	Среднее квадратическое отклонение	Доля женщин, вступающих во второй брак, %
Рабочие	60	24	5	10
Служащие	40	27	8	20

С вероятностью 0,954 определить пределы, в которых будет находиться средний возраст женщин, вступающих в брак, и долю женщин, вступающих во второй брак.

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010
2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010

3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Тема 8. Показатели вариации и анализ частотных распределений

План семинара – 2 часа

1. Виды рядов распределения
2. Вариационный ряд распределения и приемы его построения
3. Моменты распределения
4. Задачи

Задача 1. Имеются показатели о среднемесячной зарплате работников по предприятиям региона за 2010г.

Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	Численность работников, чел
До 4	100
4,1 – 6	120
6,1 - 8	260
8,1 – 10	210
10,1 – 13	190
13,1 – 18	100

Определить показатели размера вариации среднемесячной зарплаты работников предприятий региона и сделать выводы.

Задача 2. Распределение предприятий по затратам на 1000 руб. продукции:

Затраты на 1000руб. продукции, руб.	Число предприятий, штук
600 – 650	2
650,1 – 700	8
700,1 – 750	4
750,1 - 800	3

Определить показатели интенсивности вариации затрат на 1000 руб. продукции и сделать выводы.

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Показатели вариационных рядов
2. Показатели центра распределения
3. Показатели степени вариации
4. Показатели формы распределения
5. Кривые распределения
6. Задачи

Задача 1. Имеются данные о распределении предприятий по прибыли за 2010г.

Прибыль, млн. руб.	Число предприятий
До 20	7
20,1 -30	13
30,1 -40	38
40,1 -60	42
60,1 -80	16
Более 80	5

Определить структурные средние распределения прибыли и дать анализ распределения.

Задача 2. На основании приведённых данных о квалификации рабочих цеха:

4, 3, 6,4, 4, 2, 3, 5, 4, 4, 5, 2, 3, 4, 4, 5, 2, 3, 6, 5, 4, 2,4,3

необходимо:

- построить дискретный ряд распределения.
- дать графическое изображение ряда.
- вычислить показатели:
 - центра распределения,
 - показатели вариации,
 - формы распределения.

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010
2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010
3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Тема 9. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

План семинара – 2 часа

1. Определение сущности причинно-следственных связей и их классификация
2. Основные виды связи между социально-экономическими явлениями
3. Теоретические предпосылки построения уравнений регрессий в статистике
4. Задачи

Задача 1. Имеются выборочные данные из статистической отчетности по 10 однородным предприятиям. На основании информации построить однофакторную регрессионную модель.

№ предприятия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Энерговооруженность труда на одного человека, квт. ч.	2	5	3	7	2	6	4	9	8	4
Выпуск готовой продукции одним человеком, т.	3	6	4	6	4	8	6	9	9	5

Задача 2. Имеются данные по 52 заводам отрасли

Группы заводов по фондовооруженности,	Количество заводов	Объем продукции,
---------------------------------------	--------------------	------------------

млн. руб. (x)	(f)	млн. руб. (y)
5 – 7	1	3
7,1 – 9	2	5
9,1 – 11	3	6
.....
21 – 23	2	17
23,1 - 25	1	19

Найти параметры линейного корреляционного уравнения, характеризующего зависимость между продукцией и фондовооруженностью.

Самостоятельная работа – 2 часа

1. Критерии оценки существенности связи социально-экономических явлений
2. Схема корреляционно-регрессионного анализа при проведении статистического изучения взаимосвязи
3. Упрощенные методы измерения тесноты связи
4. Задачи

Задача 3. За отчетный год имеются следующие данные по группе предприятий:

№ пред.	Годовая производительность работника, тыс. руб.	Фондовооруженность, руб./чел.	Удельный вес оборудования в основных фондах	Текучесть кадров, %	Интегральные показатели использования рабочего времени
1	360	15,2	0,39	9,1	0,96
2	298	12,8	0,29	10,1	0,80
3	328	13,8	0,34	5,0	0,84
4	330	14,0	0,36	7,0	0,86
5	366	16,3	0,47	9,0	0,98
6	316	12,6	0,28	4,0	0,83
7	334	13,2	0,32	12,0	0,87
8	300	12,9	0,29	6,5	0,84
9	314	13,1	0,33	8,0	0,81
10	320	12,5	0,28	7,0	0,85
11	362	15,7	0,40	8,5	0,97
12	332	13,5	0,34	5,0	0,83

На основании приведенных данных необходимо:

- составить уравнение множественной зависимости производительности труда, обосновав систему факторов, включенных в модель;

- определить совокупный коэффициент корреляции и частные коэффициенты корреляции;
- сопоставить роль различных факторов в формировании моделируемого показателя.

Задача 2. Имеются следующие данные по группе коммерческих банков региона.

№ банка	Активы банка, млн. руб.	Прибыль, млн. руб.
1	866	39,6
2	328	17,8
3	207	12,7
4	185	14,9
5	109	4,0
6	104	15,5
7	327	6,4
8	113	10,1
9	91	3,4
10	849	13,4

Исчислить коэффициент корреляции рангов для оценки тесноты связи между прибылью банков и размером его активов.

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010
2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010
3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Тема 10. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений

План семинара – 2 часа

1. Ряды динамики как основной источник прогнозирования социально-экономических процессов
2. Аналитические показатели динамики
3. Задача: Имеются следующие данные о производстве продукции предприятиям за 2000-2004 г. (в сопоставимых ценах) млн. руб.

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Производство продукции, млн. руб.	470	503	520	500	590

Определить аналитические показатели ряда динамики за 2006-2010 г.г.

- абсолютные приросты;
- темпы роста;

- темпы прироста⁴
- абсолютное значение одного процента прироста;
- средние обобщающие показатели ряда динамики.

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Общая характеристика методов прогнозирования
2. Прогнозирование на основе экстраполяции тренда
3. Выделение тренда с помощью скользящих и экспоненциальных средних
4. Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные о средних ценах реализации товара на рынках, тыс. руб.:

Месяцы	2009	2010
Январь	145	160
Февраль	150	155
Март	140	150
Апрель	135	146
Май	125	131
Июнь	110	121
Июль	97	109
Август	88	95
Сентябрь	75	89
Октябрь	98	120
Ноябрь	115	131
Декабрь	139	151

С целью изучения сезонности в уровнях средних цен:

- изобразите ряд динамики на графике;
- вычислите индексы сезонности, пренебрегая общей положительной тенденцией развития (трендом);
- измерьте силу сезонных колебаний коэффициентом сезонности;
- изобразите на графике сезонную волну.

По данным задания 1 исчислить среднегодовой темп роста и прироста продукции за исследуемый период.

Задача 2. Имеются данные о потреблении овощей по области за 2003-2010г.г. на одного члена семьи в месяц, кг.

2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г
10,7	12,0	10,3	12,9	16,3	15,6	17,8	18,0

Выявить основную тенденцию потребления овощей за 2003-2010г.г.

1. методом скользящей средней;
2. методом аналитического выравнивания.

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010
2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010
3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010

4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Тема 11. Экономические индексы

План семинара – 4 часа

1. Понятие индекса в статистике и цели его применения
2. Формы индексов
3. Классификация экономических индексов
4. Сводная форма индексов
5. Задачи

Задача 1. Имеются данные по филиалам строительной организации

Номер филиала	Объем строительно-монтажных работ		Фондоотдача, руб.	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
1	3400	3800	4	5
2	3600	7200	3	4
Всего	7000	11000		

Вычислить индексы фондоотдачи:

- переменного состава,
- фиксированного состава,
- структурных сдвигов

Задача 2. Рассчитать индекс эффективности общественного производства, если в отчетном периоде по сравнению с базисным затраты труда увеличились на 5%, производительность труда – на 3%, доля материальных затрат в совокупном общественном продукте снизилась с 50 до 48%. а объем материальных ресурсов сферы материального производства увеличился на 10%.

Самостоятельная работа – 6 часов

1. Порядок расчета базисных и цепных индексов с переменными и постоянными весами
2. Взаимосвязь агрегатных индексов
3. Построение агрегатного индекса, случаи необходимости его преобразования в среднеарифметический и среднегармонический
4. Индексы производительности труда
5. Аналитические индексы
6. Задачи

Задача 1. Имеются данные о выпуске однородной продукции по предприятиям:

№ пред.	Выпуск продукции				Себестоимость единицы продукции, руб. по кварталам	
	1 квартал		2 квартал			
	тыс. ед.	%	тыс. ед.	%	1	2
1	40	40	36	30	7,01	7,97
2	60	60	84	70	6,26	6,59
Итого	100	100	120	100	6,45	7,04

Определить для двух предприятий:

- среднюю себестоимость единицы продукции;
- индекс средней себестоимости продукции;
- среднее изменение себестоимости;
- индекс структурных сдвигов.

Задача 3. Имеются данные о потреблении населением товаров за два периода:

Товары	Стоимость приобретенных товаров в текущих ценах, тыс. руб.		Индексы цен
	базисный период	отчетный период	
Ткани	2600	2700	1,05

Трикотажные изделия	3500	4800	0,92
Одежда	1200	1100	0,95

Численность населения в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличилась на 6%.

Определить

- индивидуальные и общие индексы физического объема потребления товаров населением;
- общий индекс физического объема потребления на душу населения.

Задача 4. Имеются данные о выпуске и цене продукции

Виды продукции	Базисный год		Отчетный год	
	Выпуск, т.	Цена, руб./т.	Выпуск, т.	Цена, руб./т.
А	200	10	250	8
Б	300	20	250	18
В	500	30	550	25

Построить

- групповые индексы цен,
- объема продукции,
- стоимости.

Показать взаимосвязь построенных индексов.

4. Тестовые задания

1. Имеются следующие данные о ценах и продажах товаров на одном из рынков:

Вид товара	Единица измерения	Продано товаров, тыс. ед.		Цена за единицу, руб.	
		I кв.	II кв.	I кв.	II кв.
А	кг	40	50	10	12
Б	л	25	28	16	18

По какой из указанных формул следует исчислять общий индекс цен:

$$1. \quad I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

$$2. \quad I_p = \frac{\sum i_p p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

$$3. \quad I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_0 q_0}{i_q}}$$

2. Вычислить индекс цен по условию теста 1, который может быть равен:

$$1. \quad 1.151;$$

$$2. \quad 1,165;$$

$$3. \quad 1.183.$$

3. На основе данных теста 1 выбрать формулу для расчета индекса физического объема продаж:

$$1. \quad I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$$

$$2. \quad I_q = \frac{\sum i_q q_0 p_0}{\sum q_0 p_0}$$

$$3. \quad I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 p_0 / i_q}$$

4. По данным теста 1 вычислить индекс физического объема продаж, который может быть равен:

1. 1,185;
2. 1,250;
3. 0,975.

5. Торговая точка реализует два наименования товаров. Изучается динамика реализованной продукции в натуральном выражении. Построенный для этой цели индекс является:

1. индивидуальным;
2. групповым;
3. общим;
4. индексом объемного показателя;
5. индексом качественного показателя;
6. индексом сложного явления.

6. Для вычисления общего индекса физического объема произведенной продукции в качестве весов могут быть использованы:

1. цены на выпущенную продукцию;
2. цены на сырье и материалы, использованные в производстве;

3. трудоемкость;
4. себестоимость.

7. Индексы цен, рассчитанные по методике Ласпейреса, по отношению к индексам, найденным по методу Пааше, в случае повышения цен дают значение:

1. разное;
2. большее;
3. меньшее.

8. Определить общий индекс себестоимости различных изделий, если их выпуск в среднем снизился на 20%, а общие денежные затраты на их производство [zq] не изменились.

9. Как изменилась стоимость произведенной продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным, если цены на продукцию увеличились на 20%, а количество выработанной продукции снизилось на 20%:

1. 96,0%;
2. 100%;
3. 102%.

10. В среднем цены на картофель, продаваемый на различных рынках, выросли на 25%. При этом цена не изменилась. Последнее вызвано:

1. увеличением количества проданного картофеля;
2. уменьшением количества проданного картофеля;
3. увеличением доли продаж картофеля на рынках с более высокой ценой на картофель;
4. увеличением доли проданного картофеля на «дешевых» рынках.

Литература

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2002,2010
2. Практикум по общей теории статистики / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010
3. Общая теория статистики. Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2004, 2010
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2009

Раздел 2. Социально-экономическая статистика

Тема 12. Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики. Основные классификации, группировки и номенклатуры

Самостоятельная работа – 2 часа

1. Предмет, метод социально-экономической статистики
2. Задачи социально-экономической статистики
3. Организация современной отечественной социально-экономической статистики
4. Система показателей социально-экономической статистики

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Пол ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисейевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 13. Система макроэкономических показателей и национальное счетоводство

План семинара – 2 часа

1. Развитие Системы национальных счетов
2. Секторная классификация в СНС
3. Основные понятия и термины СНС
4. Задачи

Задача1. Определить по условным данным макроэкономический показатель балансирующей статьи сводного счета производства государства за 2010 г. в текущих ценах, млрд. руб.:

Использование	Ресурсы
Промежуточное потребление	Выпуск в основных ценах - 19 130,3
- 9473,1	Налоги на продукты - 1419,6
Валовой внутренний продукт в	Субсидии на продукты (-) - 213,3

рыночных ценах	
----------------	--

Задача 2. На основе условных данных рассчитать балансирующую статью счета образования доходов:

Показатели	млн. руб.
ВВП в рыночных ценах.....	680
Оплата труда работников.....	330
Субсидии:	
по производству.....	6
по импорту.....	4
Налоги на производство.....	70
Налоги на импорт.....	90

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Принципы построения счетов в СНС
2. Система макроэкономических уравнений в СНС
3. Методы расчета базовых макроэкономических показателей
4. Аналитические аспекты использования информационной базы СНС
5. Принципы статистического моделирования на основе СНС
6. Тестовые задания

1. Указать балансирующую статью счета производства для внутренней экономики:

1. валовая добавленная стоимость;
2. валовой внутренний продукт в рыночных ценах;
3. валовое сбережение (чистое сбережение);
4. сальдо первичных доходов;
5. валовая прибыль экономики и валовые смешанные до
6. валовой национальный доход;
7. валовой располагаемый доход;
8. чистое кредитование (+), чистое заимствование (-);
9. нет балансирующей статьи;
10. счет балансируется по определению.

2. Используя условие теста 1, указать балансирующую статью счета образования доходов для экономики в целом.

3. В чем суть счетов текущих операций:

1. описывается движение стоимости товаров и услуг от производства до конечного использования;
2. регулярно повторяющиеся операции, непосредственно не затрагивающие стоимость собственного капитала хозяйственных единиц;
3. регулярно повторяющиеся операции, непосредственно затрагивающие стоимость собственного капитала хозяйственных единиц.

4. Выделить группы счетов в структуре СНС, относящиеся к экономике в целом

1. консолидированные счета для экономики в целом;
2. счета отраслей экономики;
3. счета внешних операций;
4. счета для отдельных видов экономических операций;
5. балансовые таблицы, отражающие изменение национального богатства в текущем периоде и межотраслевой баланс.

5. Используя условие теста 1, отметить балансирующую статью счета распределения первичных доходов для экономики в целом

6. Отметьте в перечне видов экономических операций с товарами и услугами:

1. производство товаров и услуг;
2. импорт товаров и услуг;
3. промежуточное потребление;
4. конечное потребление;
5. распределение доходов;
6. чистое приобретение финансовых активов;
7. накопление товаров и услуг;
8. экспорт товаров и услуг;
9. принятие финансовых обязательств;
10. перераспределение доходов.

7. Используя условие теста 6, выбрать операции с доходами (распределительные операции).

8. Указать название группы сводных счетов для внутренней экономики в целом:

1. счет производства;
2. счет распределения и использования доходов;
3. счет «Домашние хозяйства»;
4. счет накопления;
5. счет «Органы государственного управления»;
6. счета сектора «Остальной мир».

9. Назвать шесть секторов, в которые группируются институциональные единицы в соответствии с типом экономического поведения:

1. коммерческие предприятия;

2. некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства;
 3. некоммерческие предприятия;
 4. финансовые учреждения;
 5. нефинансовые предприятия;
 6. органы государственного управления;
 7. домашние хозяйства;
 8. остальной мир.
10. Используя условие теста 1, отметить балансирующую статью счета вторичного распределения доходов для национальной экономики.

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Под ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 14. Статистика экономических результатов развития страны

План семинара – 2 часа

1. Понятие валового выпуска отраслей производящих материальные услуги, платные и бесплатные услуги, услуги финансовых посредников

2. Оценка стоимости выпущенной продукции, стоимости запасов, стоимости промежуточного потребления

3. Показатели счета производства по СНС

4. Задача: Имеются следующие данные за год по РФ (в текущих ценах), трлн.руб.

1.Выпуск продукции в основных ценах	-	2805,4
2.Налоги на продукты и импорт	-	196,4
3.Субсидии на продукты и импорт (-)	-	59,4
4.Промежуточное потребление	-	1312,4
5.Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	-	736,4
6.Оплата наемных работников	-	707,8
7.Налоги на производство и импорт	-	343,4
8.Субсидии на импорт и на производство (-)	-	59,6
9.Расходы на конечное потребление,		
в том числе домашних хозяйств,	-	702,7
государственных учреждений,	-	305,6
некоммерческих организаций,		
обслуживающих домашнее хозяйство	-	33,8
10.Валовое накопление,	-	382,8
в том числе валовое накопление:		

основного капитала	-	329,4
оборотных средств	-	53,4
11. Чистый экспорт товаров и услуг	-	65,5
12. Статистическое расхождение	-	79,6
”- “ уменьшают значения итого		

Определить объем ВВП в рыночных ценах:

- производственным методом
- распределительным методом
- методом использования

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Функции внешней торговли. Гармонизированная система описания и кодирования товаров.
2. Оценка экспортируемых и импортируемых товаров
3. Понятие объема выпуска промышленной продукции
4. Основные показатели выпуска строительной отрасли
5. Задача: Имеются следующие показатели результатов экономической деятельности России в СНГ за год (в текущих ценах) трлн. руб.:

1. Выпуск товаров и услуг в основных ценах	-	2805,4
2. Промежуточное потребление	-	1312,4

3.Налоги на продукты и импорт (-)	-	194,4
4.Субсидии на продукты и импорт	-	59,4
5.Оплата труда наемных работников	-	707,8
6.Налоги на производство и импорт	-	345,4
7.Субсидии на производство и импорт	-	59,6
8.Доходы от собственности		
полученные	-	18,2
переданные	-	32,2
9.Текущие трансферты		
полученные	-	3,5
переданные	-	2,7
10.Расходы на конечное потребление	-	1102,1
11.Валовое сбережение	-	517,4
12.Валовое накопление	-	382,8
13.Импорт товаров и услуг	-	363,6
14.Экспорт товаров и услуг	-	428,1
15.Статистическое расхождение	-	79,6
16.Валовое накопление основного капитала	-	329,4
17.Изменение запасов материальных оборотных средств	-	53,4
18.Капитальные трансферты		

полученные	-	14,2
преданные	-	15,8

Построить и заполнить национальные счета: производства, образования доходов, распределения первичных доходов, вторичного распределения доходов, использования располагаемого дохода, товаров и услуг.

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Под ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 15. Статистика социальных результатов развития

План семинара - 2 часа

1. Понятие «расходы населения и их структура»
2. Структура денежных сбережений населения
3. Понятие и система показателей жизненного уровня населения
4. Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные о распределении населения России по среднему денежному доходу:

Среднедушевой доход, руб. в месяц	Численность населения, человек
До 500	29
500,1 – 800	185
800,1 – 1100	255
1100,1 – 1400	188
1400,1 – 1700	107
1700,1 – 2000	80
2000,1 – 2300	60
2300,1 – 2600	45
2600,1 – 2900	17
2900,1 – 3200	15
3200,1 – 3500	10
3500,1 – 3800	7
Более 3800	5
Итого	1003

Определить:

- среднедушевой месячный доход
- нижний и верхний децили
- децильный коэффициент дифференциации доходов населения

Задача 2. Исчислить индекс среднедушевого реального ВВП, если известно, что его объем в текущих ценах вырос в отчетом году по сравнению с базисным в 1,7 раза, индекс - дефлятор ВВП в базисном году составил 1,6 раза, а среднегодовая численность населения снизилась на 1%:

Задача 3. Темпы изменения номинальной среднемесячной зарплаты одного работника составили (% к предыдущему кварталу): I кв. - 88,5; 11

кв. - 105,6; III кв. - 110,4; IV кв. - 107,6%. Потребительские цены выросли соответственно на 8,4; 4,1; 2,8 и 3%. Определить, как изменились реальная заработная плата одного работника за весь рассматриваемый период:

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Показатели потребления населением материальных благ, платных и бесплатных услуг
2. Показатели условий жизни, труда и отдыха населения
3. Коэффициенты активности, занятости и безработицы; использования рабочего времени
4. Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные по РФ, тыс. человек

Среднегодовая численность населения	- 147500
Всего занято в экономике	- 65000
Численность безработных	- 6450

Определить:

- численность экономически активного населения;
- коэффициент экономически активного населения;
- коэффициент занятости населения;
- коэффициент безработицы

Задача 2. По данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств рассчитать коэффициенты эластичности потребления продуктов питания

Показатели	Годы	
	базисный	отчетный

Потребление в среднем на одного члена домохозяйства в год, кг		
- хлебопродуктов	100	106
- молока и молочных продуктов	296	275
Среднедушевые доходы в год, тыс. руб.	38,4	44,2

Задача 3. Определить коэффициент эластичности потребления товара «А» и товара «В» от дохода, если известно, что их годовое потребление составило в базисном году 53 кг, в отчетном -55 кг., а годовой денежный доход в среднем на одного члена домохозяйства вырос на 12%:

Задача 4. Определить коэффициент эластичности потребления товара «А» от дохода, если известно, что в отчетном году по сравнению с базисным темп роста дохода составил 15%, а потребление картофеля снизилось на 3%:

5. Тестовые задания

1. Какие показатели применяются для изучения интенсивности измерения структуры денежных доходов по составу и использованию, а также для оценки структурных различий в потребительских расходах?

1. коэффициент эластичности;
2. индекс А. Салаи;
3. индекс стоимости жизни;
4. интегральный коэффициент структурных сдвигов К. Гатева;
5. децильный коэффициент дифференциации.

2. Установить соответствие между статистическими показателями и методологией их расчета:

- децильный коэффициент дифференциацией;
- коэффициент фондов;

- коэффициент эластичности.

Указать правильный ответ:

1. соотношение темпов прироста (снижения) уровня потребления отдельных товаров и среднедушевого дохода;
2. соотношение уровней и доходов, выше и ниже которых находятся десятые доли совокупности в разных концах ряда распределения населения по уровню среднедушевых денежных доходов;
3. соотношение между средними уровнями денежных доходов в десятой и первой децильных группах.

3. Установить последовательность расчета индекса потребительских цен (ИПЦ) на федеральном уровне:

1. агрегатные индексы цен отдельных товаров, товарных групп и услуг с учетом удельного веса численности населения обследуемой территории и общей численности страны;
2. индивидуальные индексы цен на товары (услуги)-представители;
3. ИПЦ по стране в целом;
4. сводные индексы цен по группам продовольственных товаров и услуг с учетом доли расходов на их приобретение в потребительских расходах населения.

4. Какое обследование домохозяйств применяется при изучении денежных доходов населения?

1. сплошное;
2. выборочное.

5. Указать основной метод, применяемый при изучении дифференциации доходов:

1. индексный;
2. метод анализа рядов динамики;

3. метод построения рядов распределения.
6. *Указать правильную взаимосвязь между доходами населения*
1. располагаемый доход равен Номинальному доходу *минус* Оплата обязательных платежей *минус* Расходы на покупку валюты;
 2. располагаемый доход *равен* Номинальному доходу *минус* Оплата обязательных платежей *минус* Оплата услуг *минус* Покупка товаров;
 3. располагаемый доход *равен* Номинальному доходу *минус* Оплата обязательных платежей и налогов.
7. *По какой формуле рассчитывается реальный располагаемый доход (РРД)?*
1. $РРД = РД / I_{п.с.}$
 2. $РРД = РД / I_p$
8. *Коэффициент Джини за год вырос с 0,23 до 0,35. Определить какие изменения произошли в распределении денежных доходов населения:*
1. распределение доходов населения не изменилось;
 2. неравенство в распределении доходов уменьшилось;
 3. неравенство в распределении доходов увеличилось.
9. *Какие из нижеперечисленных источников информации используются при изучении уровня жизни населения?*
1. выборочное обследование;
 2. выборочное обследование бюджетов домашних хозяйств;
 3. выборочное обследование затрат на рабочую силу;
 4. баланс денежных доходов и расходов населения;
 5. единый государственный регистр предприятий и организаций всех форм собственности и хозяйствования (ЕГРПО);
 6. текущее статистическое наблюдение по труду;
 7. торговая статистика;

8. отчетность организаций, обслуживающих население.

10. На какую величину фактическое конечное потребление до них хозяйств в СНС больше их располагаемых доходов?

1. на величину сальдо текущих трансфертов;
2. на величину чистых доходов от собственности;
3. на сумму социальных трансфертов.

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Под ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 16. Статистика демографических результатов развития

План семинара – 2 часа

1. Задачи и источники данных статистики населения
2. Показатели численности и территориального размещения населения
3. Измерение динамики численности населения
4. Естественное движение населения
5. Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные по стране за ряд лет:

Год	Все население, тыс. чел.	В том числе	
		городское	сельское
2004	118	61	57
2005	130	81	49
2006	137	108	29
2007	139	108	31
2008	140	109	31
2009	138	105	33
2010	135	106	29

Рассчитать:

- динамику численности населения в т. ч. городского, сельского;
- цепные темпы прироста;
- удельный вес городского и сельского населения

Задача 2. Площадь области составляет 3880 кв. км. На ее территории расположено 890 населенных пунктов с общей численностью населения 1700 тыс. жителей.

Определить показатели близости расположения населенных пунктов и плотности населения.

Самостоятельная работа – 2 часа

1. Методы анализа структур населения
2. Механическое движение населения
3. Анализ демографических процессов и их прогноз
4. Задачи

Задача 1. Имеются данные города за год:

Показатели	Значение, тыс. чел.
Численность населения на начало года	243
Число родившихся	3
Число умерших	4
Прибыло на постоянное жительство	2
Убыло в другие населенные пункты	1
Доля женщин в возрасте 15 – 49 лет в общей численности населения, %	28

Определить:

- численность населения города на конец года;
- среднюю численность населения за год;
- общий коэффициент рождаемости;
- общий коэффициент смертности;
- коэффициент естественного прироста;
- общий коэффициент интенсивности миграции населения;
- коэффициент общего прироста;

- коэффициент интенсивности миграционного оборота и коэффициент интенсивности миграции;
- коэффициент жизненности В.Н. Покровского;
- специальный коэффициент рождаемости

Задача 2. Имеются следующие данные по региону:

Показатели	Значения
Численность населения на начало текущего года, тыс. чел.	2500
За предыдущие годы среднегодовые коэффициенты, ‰	
• рождаемости	14
• смертности	8
• миграции	4

Определить:

- коэффициент общего прироста населения;
- перспективную численность населения региона через три года, при условии, что коэффициент общего прироста сохранится на прежнем уровне

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Пол ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисейевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010

4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 17. Статистика средств развития страны, предприятий

План семинара - 2 часа

1. Национальное богатство в балансе народного хозяйства
2. Определение экономических активов в СНС
3. Классификация экономических активов
4. Задачи

Задача 1. Имеются данные о национальном богатстве страны за ряд лет, млрд. руб.:

Год	Национальное богатство - всего	В том числе по формам собственности	
		государственная	негосударственная
2003	12003	9007	2996
2004	12567	8976	3591
2005	12879	8689	4190
2006	13005	8503	4502
2007	13235	8467	4768
2008	14125	9232	4893
2009	14240	9150	5090
2010	14350	8215	6135

Определить:

- среднегодовые абсолютные приросты национального богатства;
- среднегодовые темпы:

- роста,
- прироста;
- показатели структуры национального богатства по формам собственности:
 - по годам,
 - в целом за весь период.

Задача 2. Имеются следующие данные об элементах экономических активов, включенных в национальное богатство, млн. руб.:

1	Основные фонды	400
2	Материальные оборотные средства	170
3	Ценности	1000
4	Затраты на геологоразведку	60
5	Средства программного обеспечения	50
6	Оригиналы художественных и литературных произведений	1900
7	Земля	2759
8	Полезные ископаемые	3520
9	Лицензии, патенты, авторские права	230
10	Монетарное золото	3600
11	Специальные права заимствования	800
12	Денежная наличность	1100
13	Депозиты	370
14	Акции	1200
15	Займы	200

Определить:

- общий объем национального богатства;
- структуру нефинансовых активов, выделив произведенные и непроизведенные активы

Рассчитать объемы и удельные веса следующих компонентов:

- нефинансовых активов;
- финансовых активов

Самостоятельная работа – 6 часов

1. Определение объема национального богатства в СНС
2. Понятие, объем, состав и оценка основных фондов
3. Состав материальных оборотных средств
4. Методы количественной оценки элементов национального богатства
5. Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные о наличии и движении основных производственных фондов в одной из отраслей экономики, млн. руб.

Первоначальная стоимость основных производственных фондов на начало года	– 210
В течение года введено новых	– 30;
выбыло по стоимости за вычетом износа	– 4;
полная первоначальная стоимость выбывших средств	– 20
Износ основных средств на начало года, %	- 20
Годовая норма амортизации, %	- 10

Составить балансы основных фондов:

- по полной стоимости
- по стоимости за вычетом износа

Рассчитать показатели движения, годности и износа основных фондов

Задача 2. Известны следующие данные об основных фондах отрасли за год:

1	Полная первоначальная стоимость основных фондов на начало года, млрд. руб.	320
2	Стоимость введенных в эксплуатацию новых основных фондов, млрд. руб.	312
3	Коэффициент обновления основных фондов, %	52
4	Коэффициент выбытия основных фондов, %	10

Определить:

- стоимость выбывших основных фондов;
- полную первоначальную стоимость основных фондов на конец года;
- среднюю годовую стоимость основных фондов

Задача 3. Срок службы станка 12 лет. Стоимость капитального ремонта составила за эти годы 14 тыс. руб. Ликвидационная стоимость станка – 2 тыс. руб. Ежегодные амортизационные отчисления – 15 тыс. руб.

Определить:

- полную первоначальную стоимость станка;
- годовую норму амортизации

6. Тестовые задания

1. Что из перечисленного ниже входит в состав оборотных средств:

1. здания;

2. сооружения;
3. сырье;
4. машины;
5. основные материалы;
6. вспомогательные материалы.

2. Какие из перечисленных показателей характеризуют использование основных фондов?

1. коэффициент обновления;
2. коэффициент выбытия;
3. коэффициент годности;
4. фондоотдача;
5. коэффициент износа;
6. фондоемкость.

3. Какие показатели характеризуют состояние основных фондов?

1. коэффициент ввода;
2. коэффициент годности;
3. коэффициент выбытия;
4. коэффициент обновления;
5. коэффициент износа;
6. фондоемкость.

4. Отметить правильные способы расчета коэффициента годности:

1. отношение полной восстановительной стоимости к первоначальной стоимости;
2. отношение первоначальной стоимости за вычет износа к полной первоначальной стоимости;
3. отношение восстановительной стоимости за вычетом износа к полной первоначальной стоимости;

4. отношение восстановительной стоимости за вычетом износа к полной восстановительной стоимости;
5. единица за вычетом коэффициента износа.

5. *Какие показатели характеризуют движение основных фондов:*

1. коэффициент обновления;
2. коэффициент износа;
3. коэффициент ввода;
4. коэффициент годности;
5. фондоемкость;
6. коэффициент выбытия.

6. *Стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях характеризует:*

1. полная первоначальная стоимость;
2. полная восстановительная стоимость;
3. остаточная первоначальная стоимость.

7. *Какая из формул характеризует динамику физического объема основных фондов?*

1.
$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$
2.
$$I_{pq} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$$
3.
$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$$

8. *Указать виды оценки основных фондов:*

1. полная первоначальная;
2. первоначальная за вычетом износа;

3. полная восстановительная;
4. восстановительная за вычетом износа;
5. балансовая.

9. Стоимость капитального ремонта:

1. увеличивает стоимость основных фондов;
2. уменьшает стоимость основных фондов.

10. Указать, какой из перечисленных показателей характеризует использование оборотных фондов:

1. число оборотов;
2. продолжительность оборота;
3. коэффициент закрепления.

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Пол ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Раздел 3. Статистика предпринимательской деятельности

Тема 18. Статистика продукции

План семинара – 4 часа

1. Социально-экономическое значение статистического изучения предпринимательства
2. Классификации и группировки объектов экономической деятельности
3. Структурная статистика продукции
4. Понятие рыночного и нерыночного производства продукции
5. Задачи

Задача 1. Объем продукции промышленности страны в действующих ценах соответствующих лет и индекс цен на продукцию промышленности составил:

Показатели	2008	2009	2010
Индекс цен, %	-	108,7	110,7
Объем продукции, млн. руб.	1443	1601	1680

Определить темпы роста и прироста физического объема промышленной продукции. Проанализировать полученные результаты.

Задача 2. На машиностроительном заводе выпуск продукции всеми цехами за отчетный квартал характеризуется следующими данными, тыс. руб.

Цех	Произведено за месяц	В том числе передано для других цехов			
		Б	В	Г	Д
А	288	21	225	42	
Б	216		180	36	
В	1500			630	

Г	2793				900
Д	1740				

Определить:

- валовой оборот,
- внутризаводской оборот,
- произведенную промышленную продукцию за отчетный период

Задача 3. В отчетном периоде промышленное объединение выпустило готовой продукции на сумму 300 тыс. руб., из которой на 270 тыс. руб. продукции отгружено потребителям. Полуфабрикатов произведено на сумму 180 тыс. руб. (из них потреблено в собственном производстве 30%, реализовано другим отраслям на 25 тыс. руб., населению - 10 тыс. руб., остальная часть пошла на увеличение запасов для переработки в следующем периоде) Остаток незавершенного производства по продукции с длительным циклом обработки на начало отчетного периода составил 58 тыс.руб., а на конец — 80 тыс.руб.

Определить произведенную и отгруженную продукцию промышленного объединения.

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Понятие рыночного и нерыночного производства продукции
2. Принципы оценки продукции
3. Статистика продукции промышленности
4. Статистика продукции строительства
5. Задачи

Задача 1. В отчетном году предприятие выработало стали на 2,0 млн. руб., проката - на 3,0 млн. руб., стоимость готовых машин и запасных частей к ним составила 12 млн. руб. Переработано в цехах предприятия:

стали - на 1,8 млн. руб., проката - на 2,3 млн. руб. Отпущено проката на сторону на 0,4 млн. руб. В течение года предприятие произвело ремонтных работ по заказам со стороны на сумму 0,2 млн. руб. Балансовые остатки незавершенного производства по фактической производственной себестоимости составили на начало года 1,5 млн. руб. и на конец года 2,4 млн. руб. Инструментальный цех предприятия выработал продукции на 0,12 млн. руб., из которой потреблено на промышленно-производственные нужды предприятия на сумму 0,60 млн. руб., остальное реализовано на сторону.

Определить:

- валовой оборот,
- внутризаводской оборот,
- проведенную промышленную продукцию,
- объем отгруженных продукции

Задача 2. В отчетном периоде машиностроительный завод выпустил готовой продукции (станков) на 3000 тыс. руб., из которой отгружено покупателям и оплачено ими 2760 тыс. руб. Выработано полуфабрикатов (литья, деталей машин и т. п.) на 1440 тыс.руб., из них потреблено в своем производстве на 1080 тыс. руб., отпущено на сторону на 240 тыс. руб. Заводская электростанция выработала электроэнергии на 48 тыс.руб., из которой потреблено на производственные нужды завода на 39,6 тыс.руб., отпущено на нужды заводского ЖКХ на 2,4 тыс.руб. и другому предприятию — на 60 тыс. руб. Выполнено работ промышленного характера по заказам со стороны на 108 тыс.руб. Произведен ремонт заводского оборудования: а) капитальный - на 60 тыс. руб.; б) текущий - на 12 тыс. руб. Остатки незавершенного производства на начало года – 72 тыс. руб., на конец года - 54 тыс. руб. (в ценах предприятий). Вся продукция, отпущенная на сторону, оплачена. Кроме того, поступили

платежи в сумме 84 тыс. руб. за продукцию, отгруженную в предыдущем периоде.

Определить:

- валовой оборот,
- внутризаводской оборот,
- объем отгруженной продукции,
- производственную промышленную продукцию,
- остатки продукции на складе.

Задача 3. Предприятие выработало и реализовало за квартал готовых изделий и полуфабрикатов на сумму 2080 тыс.руб., в том числе из материала заказчика - на 280 тыс.руб. Стоимость материалов заказчика, оплаченных предприятием-изготовителем, составляет 60 тыс.руб., не оплаченных им - 40 тыс.руб.

Определить произведенную промышленную продукцию предприятия.

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Пол ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 19. Статистика цен

План семинара – 2 часа

1. Социально-экономическое значение статистического изучения цен
2. Статистическое наблюдение за уровнем и динамикой цен товаров-представителей
3. Методы исчисления системы индексов цен
4. Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные о ценах и удельном картофеле на рынках города по полугодиям 2010 г.

1 полугодие

Рынок	Цена за 1кг, руб.	Удельный вес продаж картофеля, %
А	10	35
Б	15	40
В	12	25

Определить среднюю цену 1 кг картофеля за 1 полугодие 2010 г.

2 полугодие

Рынок	Цена за 1кг, руб.	Удельный вес продаж картофеля, %
А	13	50

Б	18	40
В	15	30

Определить среднюю цену 1 кг картофеля за 2 полугодие 2010 г

Задача 2. На основе данных задачи 1 исчислить:

- индекс переменного состава;
- индекс постоянного состава;
- индекс влияния изменения структуры продажи картофеля на динамику средней цены (индекс структурных сдвигов).

Задача 3. По исчисленным данным задачи 3 определить абсолютное изменение средней цены картофеля и разложить по факторам:

- за счет изменения цен на рынках города;
- изменения структуры продаж

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Статистика цен производителей продукции промышленности
2. Изучение динамики цен в строительстве
3. Статистическое наблюдение за уровнем и динамикой тарифов по грузовым перевозкам
4. Статистическое изучение уровня и динамики цен в сельском хозяйстве
5. Статистика потребительских цен
6. Тестовые задания

1. Указать правильную взаимосвязь между индексами товарооборота, цен и физического объема товарооборота:

1. $I_{pq} = I_p \times I_q$
2. $I_p = I_{pq} : I_q$
3. $I_q = I_{pq} \times I_p$

2. Как изменятся цены, если товарооборот в отчетном период! по сравнению с базисным увеличится на 20%, количество продан товаров тоже увеличится на 20%?

1. увеличатся;
2. не изменятся;
3. снизятся.

3. Чему будет равен индекс товарооборота, если цены в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом увеличатся на 20%, а количество проданных товаров за тот же период снизится на 20%?

1. 1,0;
2. 0,960;
3. 1,2.

4. Индексы средних цен исчисляются:

1. для однородной продукции;
2. для разнородной продукции.

5. Индексы средних уровней - это индексы:

1. качественных показателей;
2. количественных показателей.

6. Для характеристики динамики средних цен как тема индексов (переменного и постоянного состава и сдвигов):

$$1. \quad I_{\bar{p}} = \frac{\bar{P}_i}{P_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}$$

$$2. \quad I_p = \frac{\bar{p}_1}{P_{oi p_1}} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1}$$

$$3. \quad I_d = \frac{\overline{p_{oi p_1}}}{p_0} = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}$$

7. Укажите правильную взаимосвязь между индексами переменного, постоянного состава и структурных сдвигов:

- $I_p \text{ сред.} = I_p \times I_d$
- $I_p \text{ сред.} = I_p : I_d$
- $I_p = I_p \text{ сред.} : I_d$

8. Чему равен индекс средних цен, если известно, что цены на товар в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличились на 10%, структура проданных товаров за тот же период не изменилась:

1. 1,0;
2. 0,9;
3. 1,1.

9. Как изменилась динамика средних цен, если цены на товар в отчетном периоде по сравнению с базисным повысились на 15%, а влияние структуры продаж на динамику средней цены снизилось на 6%:

1. 1,05;
2. 1,081;
3. 1,1

10. Чему равен индекс постоянного состава, если индекс переменного состава 1,26; индекс структурных сдвигов - 1,05:

1. 1,25;
2. 0,95;
3. 1,2

11. Укажите источник информации для изучения цен:

1. перепись;
2. выборочное обследование;
3. текущий учет.

12. Укажите формулу расчета цен, если имеются данные о ценах на две даты:

1.
$$\bar{p} = \frac{\sum p}{n}$$

2.
$$\bar{p} = \frac{\sum pq}{q}$$

3.
$$\bar{p} = \frac{\sum pq}{\sum \frac{pq}{p}}$$

13. Используя формулы теста 12, укажите формулу расчета средних, если имеются данные о ценах и количестве проданных товаров.

14. Используя формулы теста 12, укажите формулу расчета средних цен, если имеются данные о ценах и удельном весе количества проданных товаров.

15. Наилучший результат для расчета средней цены по формуле среднеарифметической взвешенной дает применение в качестве весов:

1. численности населения обслуживаемой территории;
2. числа семей, проживающих на данной территории;
3. количества проданной продукции;
4. стоимости проданной продукции.

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Под ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 20. Статистика численности рабочих и использования рабочего времени

План семинара – 2 часа

1. Списочный состав работников
2. Категории персонала
3. Среднесписочная численность работников
4. Задачи

Задача 1. Численность работников предприятия составляла, (человек):

На 01.01 – 250; 01.03 – 220; 01.06 – 240; 01.08 – 270; 01.11 – 230;
01.12 – 240

Определить среднегодовую численность работников предприятия

Задача 2. Имеются данные о движении работников промышленного предприятия за год, человек:

Состояло по списку на начало года - 160

В течение года:

- принято - 10

- уволено - 8

Определить:

- среднесписочное число работников;
- коэффициенты оборота:

- по приему,

- по выбытию,

- общего оборота

- коэффициент восполнения работников

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Персонал, занятый в основной и неосновной деятельности предприятий организаций
2. Структура персонала предприятия
3. Статистика движения рабочей силы

4. Статистика рабочего времени

5. Задачи

Задача 1. Численность работников предприятия на 01.01.10г. составила 300 человек, в январе принято 10 человек, уволено 3 человека; в феврале принято 15, а уволено 7; в марте принято 5 человек; в мае принято 8 человек, а уволено 4; в июне уволено 4 человека.

Определить коэффициенты движения рабочей силы за 1 полугодие 2010г.

Задача 2. На основании данных задачи 1 определить среднесписочную численность работников предприятия за 1 полугодие 2010г.

Задача 3. Определите коэффициент естественного пополнения численности персонала предприятия, если коэффициент естественного выбытия 3‰, коэффициент общего прироста 6‰, коэффициент механического роста 2‰.

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Под ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 21. Статистика производительности труда

План семинара – 2 часа

1. Понятие производительности труда
2. Задачи статистики производительности труда
3. Единицы рабочего времени, применяемые при исчислении показателей производительности труда
4. Задачи

Задача 1. Имеется информация по предприятию А:

Год	Часовая выработка одного рабочего, ед.	Продолжительность рабочего дня, час.	Продолжительность рабочего месяца, дни	Месячная выработка одного рабочего, ед.
1	140	7,0	24	23520
2	180	6,8	26	31824

Выявить влияние на динамику среднемесячной выработки:

- динамики часовой выработки одного рабочего,
- продолжительности рабочего дня,
- продолжительности рабочего месяца

Определить:

- какое количество продукции (в абсолютном выражении) в расчете на одного рабочего было получено (или недополучено),
- за счет каждого фактора

Задача 2. Имеются следующие данные о росте производительности труда по видам промышленности и удельном весе этих видов в общем объеме затрат труда в отчетном периоде:

Виды промышленности	Индексы производительности труда	Удельный вес
А	1,05	10
Б	1,08	12
В	1,10	14
Г	1,04	8
Д	1,06	6

Исчислить среднеарифметический индекс производительности труда по видам промышленности

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Натуральный метод измерения производительности труда
2. Стоимостной метод измерения производительности труда
3. Единицы рабочего времени, применяемые при исчислении показателей производительности труда
4. Индексы производительности труда
5. Статистические методы изучения факторов роста производительности труда
6. Задачи

Задача 1. Имеются данные по предприятию А за 2008-2010г.

Показатели	Единица	2008	200	2010

	измерения			
Произведено продукции				
• в натуральной оценке	единицы	4100	4200	4400
• в стоимостной оценке	тыс. руб.	1900	2100	2350
Количество работников	человек	300	310	320

Определить:

- динамику производительности труда;
 - изменение объема производства за счет (в относительном и абсолютном выражении):
- изменения производительности труда,
- численности работников

Задача 2. Имеются данные по предприятию:

Показатели	Виды продукции		
	А	Б	В
Затраты труда на единицу продукции, человеко-часов:			
• базисный период	5,94	7,18	3
• отчетный период	5,4	7,6	3
Удельный вес затрат на производство отдельных видов продукции в отчетном периоде, %	30	50	20
Индивидуальный индекс	1,1	1,05	1,0

производительности труда			
Взвешенные индексы производительности труда	33	52,5	20

Определить средний арифметический индекс производительности труда по трем видам продукции

Задача 3. Имеются следующие данные по предприятию:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Среднечасовая выработка, руб.	20	22
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	6,6	7,8
Среднее число дней работы на 1-го работающего	70	62
Средняя квартальная выработка на 1-го работающего, руб.	9240	11640

Определить индексы:

- среднечасовой выработки;
- средней продолжительности рабочего дня;
- среднего числа дней работы на 1-го работающего;
- средней квартальной выработки на 1-го работающего

Исчислить абсолютные и относительные размеры влияния каждого фактора на изменение выработки

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Пол ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 22. Статистика оплаты труда и социальных выплат

План семинара – 2 часа

1. Состав фонда заработной платы
2. Оплата за неотработанное время
3. Показатели уровня и динамики заработной платы
4. Задачи

Задача 1. За отчетный период имеются показатели:

Показатели	Величина показателя
Часовой фонд заработной платы, руб.	2412000
Отработано человеко-часов	402000
Отработано человеко-дней	60000
Среднесписочное число работников	2500

Определить:

- среднечасовую заработную плату;
- дневной фонд оплаты труда;
- среднедневную заработную плату;

- среднемесячную заработную плату;
- продолжительность рабочего месяца;
- коэффициент доплат к месячному фонду

Задача 2. Основные показатели труда по предприятию:

Показатели	Периоды	
	отчетный	базисный
Среднесписочная численность работников, чел.	797	800
в том числе:		
промышленно- производственный персонал	713	727
из него - рабочие	600	608
Число отработанных человеко-дней	132029	
Число человеко-дней целодневных простоев	40	
Число человеко-дней неявок на работу – всего	21303	
из них:		
• ежегодные отпуска	11302	
• отпуска по учебе	86	
• болезни	7174	
• другие, разрешенные законом	284	
• с разрешения администрации	1747	
• прогулы	710	
Число человеко-дней праздничных и выходных	65628	
Фонд заработной платы, руб. – всего	1996332	1888658
в том числе:		
по промышленно- производственному персоналу	1894269	1888323
из него по рабочим	1536460	1420659
Состав фонда заработной платы, руб.		

<ul style="list-style-type: none"> • оплата по сдельным расценкам • повременная оплата по тарифным ставкам • оплата целодневных простоев • выплата по районным коэффициентам • вознаграждения за стаж • оплата отпусков 	<p>482665</p> <p>461733</p> <p>73279</p> <p>290608</p> <p>126802</p> <p>101373</p>	
Выплаты социального характера, руб. – всего	35792	30272
в том числе:		
по промышленно- производственному персоналу	35792	30723
из них по рабочим	23265	22805

Определить:

- среднюю годовую заработную плату одного работника за отчетный и базисный периоды:
 - всего персонала,
 - промышленно- производственного персонала,
 - рабочих;
- влияние изменения численности рабочих и их средней годовой заработной платы на общее изменение фонда заработной платы рабочих в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом;
- взаимосвязь показателей средней заработной платы рабочих, коэффициентов доплат

Самостоятельная работа – 2 часа

1. Единовременные поощрительные выплаты
2. Выплаты социального характера
3. Расходы не относящиеся к фонду заработной платы

4. Задачи

Задача 1. Имеются данные о численности работников и среднемесячной заработной плате по подразделениям предприятия за 2009 и 2010 гг.

Подразделения	Численность занятых работников, человек		Среднемесячная заработная, тыс. руб.	
	2009	2010	2009	2010
А	420	400	7,3	8,3
Б	500	480	5,8	6,1
В	210	190	3,7	4,1
Г	120	130	10,3	12,1
Д	70	65	11,4	12,2

Определить:

- среднюю заработную плату по предприятию и ее динамику;
- индекс фиксированного состава заработной платы;
- децильный и квартильный коэффициенты дифференциации заработной платы работников предприятия;
- коэффициент фондов

Задача 2. Фонды заработной платы составляют, руб.:

Фонд заработной платы	Период	
	базисный	отчетный

Часовой	173000	210000
Дневной	188000	212271
Месячный	195000	215475

Определить:

- индексным методом абсолютные и относительные показатели динамики фондов заработной платы;
- показатели взаимосвязи индексов;
- удельные веса оплат в месячном фонде

Сделать выводы по полученным результатам.

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Пол ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 23. Статистика научной и инновационной деятельности

План семинара – 2 часа

1. Основные понятия статистики науки и инноваций
2. Статистическое обеспечение современной научно-технической и инновационной политики
3. Источники статистической информации и науке и инновациях
4. Система показателей статистики науки и инноваций

Самостоятельная работа 4 часа

1. Международные стандарты в статистике науки и инноваций
2. Показатели кадрового потенциала
3. Показатели материально-технической базы
4. Показатели финансирования исследований и разработок
5. Инновации как объект статистического исследования

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Под ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 24. Статистическое изучение результативности научной и инновационной деятельности

План семинара - 2 часа

1. Баланс платежей за технологии
2. Статистическая оценка технологической структуры промышленности

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Патентная статистика

2. Статистическая оценка технологической структуры экономики
3. Статистика информационных технологий
4. Показатели результатов инновационной деятельности

Тема 25. Статистика себестоимости

План семинара – 2 часа

1. Показатели уровня и динамики себестоимости единицы продукции
2. Обобщающие показатели уровня и динамики себестоимости продукции
3. Показатели издержек обращения
4. Задача: Имеются данные о затратах на производство продукции

Вид продукции	Общая сумма затрат на производство продукции по периодам, тыс. руб.	
	базисный	отчетный
А	500	550
Б	900	870
В	300	295

Определить:

- индекс общей суммы затрат на производство продукции;
- общий индекс себестоимости продукции;
- сумму экономии (перерасхода), полученную в отчетном периоде за счет изменения себестоимости продукции

Самостоятельная работа – 4 часа

1. Основные показатели себестоимости товарной продукции
2. Использование при планировании и оценке себестоимости показателя затрат на один рубль товарной продукции
3. Задачи

Задача 1. Имеются показатели по трем предприятиям производственного объединения, выпускающим аналогичную продукцию за два года

Предприятие	Себестоимость единицы продукции, руб.		Выпущено продукции, шт.	
	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год
1	5	6	3000	3300
2	5,5	6,4	4000	3900
3	5,8	6,9	5000	5300

Определить:

- индекс себестоимости переменного состава по предприятиям;
- относительные и абсолютные показатели факторов

Задача 2. Удельный расход сырья и материалов снизился на 3%, а цены на материальные ресурсы возросли на 1%. Доля затрат на сырье и материалы в скорректированной плановой сумме составляет 40%.

Определить изменение себестоимости продукции:

- за счет отклонения норм расхода материалов;

- за счет повышения цен на сырье и материалы

Задача 3. Имеются данные о затратах на производство продукции:

Вид продукции	Общая сумма затрат на производство продукции, тыс. руб.		Изменение себестоимости в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	базисный период	отчетный период	
А	440	445	+3
Б	560	600	-2,5
В	279	300	-4,5

Определить:

- индекс общей суммы затрат на производство продукции;
- общий индекс себестоимости продукции;
- сумму экономии (перерасхода), полученную в отчетном периоде за счет изменения себестоимости продукции

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Пол ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисейевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010

4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 26. Статистика инвестиций

План семинара – 4 часа

1. Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности
2. Источники статистической информации инвестиций
3. Группировка инвестиций
4. Структура инвестиций
5. Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные о размерах инвестиций в оборудование:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Инвестиции, тыс. руб.	520	550	590	670	700

Известно, что данное оборудование имеет средний срок службы три года.

Используя распределение Уинфри, исчислить объем выбытия и наличия данного объекта в составе основных фондов по годам.

Задача 2. Инвестиции и чистая прибыль (прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия составили, тыс. руб.):

Показатели	2007	2008	2009	2010
Инвестиции	430	-	2000	-
Чистая прибыль от функционирования объекта инвестирования	-	320	6500	10800
Индекс цен (по отношению к предыдущему году)	-	3,2	4,1	2,3

Определить внутреннюю рентабельность с учетом инфляции

Самостоятельная работа – 6 часов

1. Показатели статистики инвестиций и методы их исчисления
2. Эффективность инвестиций в отдельные отрасли
3. Показатели экономической эффективности проекта
4. Система динамических показателей эффективности инвестиций проекта
5. Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные по инвестициям, их отдаче по двум объектам и инфляции по годам:

Показатели	Годы				
	1	2	3	4	5
По 1 объекту, млн. руб.:					
в фактических ценах					
- инвестиции	100	200	-	-	-
- прибыль	-	-	50	250	400
По 2 объекту, млн. руб.:					
в фактических ценах					
- инвестиции	300	100	-	-	-
- прибыль	-	-	100	200	400
Индекс цен (дефлятор), %	1,0	1,2	1,3	1,5	1,2

Нормативная ставка эффективности – 0,15

За современный момент принимается конец второго года (начало периода отдачи)

Определить:

- финансовую эффективность инвестиций по каждому объекту и в целом по двум объектам;

- внутреннюю рентабельность инвестиций;
- срок окупаемости

Задача 2. Имеется информация об инвестициях в основной капитал по экономике государства:

Показатели	2006	2007	2008	2009	2010
Инвестиции в основной капитал					
- в фактических ценах, млрд. руб.	1165,2	1504,7	1762,4	2186,4	2286,9
- в % к предыдущему году	117,4	110,0	102,8	112,5	104,6
Инвестиции в основной капитал в отрасли, производящие товары					
- в фактических ценах, млрд. руб.	527,5	699,4	807,5	980,2	1008,3
- в % к предыдущему году	106,8	104,2	102,8	109,0	106,6
Инвестиции в основной капитал в отрасли, оказывающие рыночные и нерыночные услуги					
- в фактических ценах, млрд. руб.	637,7	805,3	944,9	1206,2	1278,6
- в % к предыдущему году	117,8	106,6	103,5	104,7	106,0

Определить:

- структуру инвестиций в основной капитал по годам и за весь период;
- представить показатели структуры инвестиций в графической форме;
- индексы физического объема инвестиций

- влияние физического объема на изменение стоимости инвестиций в основной капитал

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Под ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Тема 27. Статистическая методология изучения деловой активности предпринимательства

Самостоятельная работа – 3 часа

1. Понятие деловой активности предпринимательской деятельности
2. Методы оценки делового климата
3. Система индикаторов и структуры деловой активности предпринимательства
4. Качественные показатели конъюнктурных обследований предпринимательской деятельности
5. Практическая реализация теоретических методов определения деловой активности предпринимательства
6. Особенности определения деловой активности на макро- и микроуровнях

Литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для ВУЗов / Пол ред. М.Г. Назарова – М. Финстатинформ, 2000, 2010.
2. Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М. ИНФРА-М, 2009.
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисейевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2010
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2010.

Контрольные вопросы

1. Понятие о статистике
2. Предмет статистики
3. Статистическая методология
4. Организация государственной статистики
5. Статистическое наблюдение, его формы и виды
6. Понятие о статистической сводке
7. Ряды распределения, их виды
8. Принципы построения статистических группировок
9. Элементы и виды статистической таблицы
10. Понятие о статистическом графике
11. Важнейшие виды графиков
12. Понятие статистических показателей

13. Абсолютные показатели
14. Относительные величины, их значение и виды
15. Степенные средние
16. Структурные средние величины, их виды, способы вычисления
17. Сущность выборочного наблюдения
18. Способы распространения выборочных данных
19. Виды рядов распределения
20. Вариационный ряд распределения и приемы его построения
21. Показатели вариационных рядов
22. Показатели формы распределения
23. Основные виды связи между социально-экономическими явлениями
24. Теоретические предпосылки построения уравнений регрессий в статистике
25. Схема корреляционно-регрессионного анализа при проведении статистического изучения взаимосвязи
26. Упрощенные методы измерения тесноты связи
27. Ряды динамики как основной источник прогнозирования социально-экономических процессов
28. Аналитические показатели динамики
29. Общая характеристика методов прогнозирования
30. Понятие индекса в статистике и цели его применения
31. Формы индексов
32. Классификация экономических индексов
33. Сводная форма индексов Порядок расчета базисных и цепных индексов с переменными и постоянными весами
34. Взаимосвязь агрегатных индексов

35. Аналитические индексы Предмет, метод социально-экономической статистики
36. Организация современной отечественной социально-экономической статистики
37. Система показателей социально-экономической статистики
38. Развитие Системы национальных счетов
39. Секторная классификация в СНС
40. Система макроэкономических уравнений в СНС
41. Методы расчета базовых макроэкономических показателей
42. Принципы статистического моделирования на основе СНС
43. Понятие валового выпуска отраслей производящих материальные услуги, платные и бесплатные услуги, услуги финансовых посредников
44. Оценка стоимости выпущенной продукции, стоимости запасов, стоимости промежуточного потребления
45. Показатели счета производства по СНС
46. Понятие объема выпуска промышленной продукции
47. Основные показатели выпуска строительной отрасли
48. Понятие «расходы населения и их структура»
49. Понятие и система показателей жизненного уровня населения
50. Коэффициенты активности, занятости и безработицы; использования рабочего времени
51. Задачи и источники данных статистики населения
52. Показатели численности и территориального размещения населения

- 53.Измерение динамики численности населения
- 54.Естественное движение населения Методы анализа структур населения
- 55.Механическое движение населения
- 56.Анализ демографических процессов и их прогноз
- 57.Национальное богатство в балансе народного хозяйства
- 58.Определение объема национального богатства в СНС
- 59.Понятие, объем, состав и оценка основных фондов
- 60.Состав материальных оборотных средств
- 61.Методы количественной оценки элементов национального богатства
- 62.Классификации и группировки объектов экономической деятельности
- 63.Структурная статистика продукции
- 64.Статистика продукции промышленности
- 65.Статистика продукции строительства
- 66.Методы исчисления системы индексов цен
- 67.Статистика цен производителей продукции промышленности
- 68.Статистика потребительских цен
- 69.Списочный состав работников
- 70.Среднесписочная численность работников
- 71.Статистика движения рабочей силы
- 72.Статистика рабочего времени
- 73.Методы измерения производительности труда
- 74.Состав фонда заработной платы
- 75.Основные понятия статистики науки и инноваций

76. Статистическое обеспечение современной научно-технической и инновационной политики
77. Система показателей статистики науки и инноваций
78. Международные стандарты в статистике науки и инноваций
79. Инновации как объект статистического исследования
80. Баланс платежей за технологии
81. Патентная статистика
82. Статистическая оценка технологической структуры экономики
83. Статистика информационных технологий
84. Показатели результатов инновационной деятельности
85. Показатели уровня и динамики себестоимости единицы продукции
86. Показатели издержек обращения
87. Группировка инвестиций
88. Структура инвестиций
89. Понятие деловой активности предпринимательской деятельности
90. Методы оценки делового климата
91. Система индикаторов и структуры деловой активности предпринимательства
92. Качественные показатели конъюнктурных обследований предпринимательской деятельности
93. Практическая реализация теоретических методов определения деловой активности предпринимательства

Темы для курсовых работ

1. Теоретические основы статистики

2. Особенности статистической методологии
3. Статистическое наблюдение, как основа для характеристики явлений и процессов
4. Сводка и группировка статистических материалов
5. Принципы построения статистических группировок и классификаций
6. Статистическая таблица-основа читаемости информации
7. Графическое изображение статистических данных
8. Статистические показатели, способы расчета и необходимость применения
9. Значения средних статистических величин для характеристики процессов и явлений
10. Вариация признака и ее показатели
11. Закономерности распределения и их роль в анализе вариационных рядов
12. Выборочные наблюдения
13. Практика принятия решений на основе уравнения регрессии
14. Использование динамических рядов при оценке изменений явлений
15. Экономические индексы
16. Основные показатели экономических результатов развития общества
17. Статистика внешнеэкономической деятельности
18. Статистическое изучение производства промышленной продукции

19. Статистическое изучение выпуска продукции строительными организациями
20. Статистическое изучение выпуска продукции организациями транспорта и связи
21. Показатели уровня жизни населения
22. Группировки населения по занятости как основа прогнозирования создания условий труда
23. Статистические показатели демографических результатов развития страны
24. Оценка и структура основного и оборотного материального капитала предпринимательской деятельности
25. Показатели использования основного и оборотного материального капитала
26. Статистическое изучение инвестиций и их использования
27. Статистика уровня и структуры цен
28. Статистика образования
29. Статистика здравоохранения
30. Статистика связи
31. Статистика товарооборота
32. Статистика эффективности рыночных процессов
33. Статистическая методология изучения деловой активности предпринимательства
34. Статистика научной и инновационной деятельности

35. Статистическое изучение результативности научной и инновационной деятельности

Содержание

1	Учебно-тематический план	3 – 5
2	Планы семинарских занятий и самостоятельной работы	6 – 98
3	Контрольные вопросы	98 – 102
4	Темы для курсовых работ	102 – 105

Чистякова Галина Борисовна

Планы и задания к семинарским занятиям и самостоятельной работе по курсу «Статистика» для студентов очного отделения по специальности: 061100.65 «Менеджмент организации»

Подписано в печать, ____ ____ 2011 г. Формат 60x90 1/16. Бумага газетная. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. ____ . Уч. изд. л. ____ Тираж 200 экз. Заказ № ____

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,

603600, Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65

Полиграфический центр Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета, 603600, Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65