

**Минобрнауки России**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
«ННГАСУ»**

Кафедра экономики, финансов и статистики

**ПЛАНЫ И ЗАДАНИЯ**

**к семинарским занятиям и самостоятельной работе  
по курсу "Статистика"**

для студентов очного отделения по специальности

080100. 62 «Экономика»

Квалификация выпускника: бакалавр

Нижний Новгород, 2013

УДК 31 (072)

Планы и задания к семинарским занятиям и самостоятельной работе по курсу «Статистика» для студентов очного отделения по специальности: 080100. 62 «Экономика», Н. Новгород: ННГАСУ, 2013

Планы и задания разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

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 расчетно-графических работ.

Составитель Чистякова Г.Б.

© Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2013

### Учебный план

Количество часов				
<b>Всего</b>	Аудиторные	в том числе		Самостоятельная работа
		<i>лекции</i>	<i>практич., семинар.</i>	
<b>3 семестр</b>				
<b>144</b>	51	34	17	93
<b>Форма контроля – расчетно-графическая работа, зачет</b>				
<b>4 семестр</b>				
<b>72</b>	36	18	18	36
<b>Форма контроля – экзамен</b>				
<b>Всего</b>				
<b>216</b>	<b>87</b>	<b>52</b>	<b>35</b>	<b>129</b>
<b>Зачетные единицы – 6</b>				

## Учебно-тематический план

№	Темы дисциплины	в том числе			Сам.ра б.
		Аудит- ные	лекц.	практ. семина.	
<b>Раздел 1 Теория статистики</b>					
<b>3 семестр</b>					
1	Введение в теорию статистики	2	2	-	2
2	История статистики	-	-	-	2
3	Теория статистического наблюдения	2	2	-	2
4	Организация государственной статистики	-	-	-	4
5	Формуляры и инструментарий статистического наблюдения	-	-	-	8
6	Организация и проведение статистического наблюдения	-	-	-	18
7	Статистическая сводка и группировка	6	4	2	6
8	Статистические таблицы и статистические графики	-	-	-	4
9	Статистические показатели	6	4	2	8
10	Показатели вариации и анализ частотных распределений	4	2	2	7

11	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических связей	6	4	2	6
12	Прогнозирование на основе линии регрессии	-	-	-	3
13	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	6	4	2	4
14	Прогнозирование на основе линии тренда	-	-	-	8
15	Экономические индексы	6	4	2	3
<b>Раздел 2 Социально-экономическая статистика</b>					
1	Предмет, методы и задачи экономической статистики	2	2	-	-
2	Основные классификации, группировки и номенклатуры в экономической статистике. Источники информации экономической статистики.	4	2	2	4
3	Статистика экономических результатов	7	4	3	4
<b>Итого 3 семестр</b>		<b>51</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>93</b>
<b>4 семестр</b>					
4	Статистика производства и реализации продукции по основным отраслям	6	2	4	6
5	Статистика строительства	6	4	2	6

6	Статистика состава и численности рабочих и служащих	4	2	2	4
7	Статистика основного материального капитала	3	2	1	6
8	Статистика оборотного материального капитала	3	2	1	4
9	Статистика издержек производства и обращения	8	4	4	6
10	Статистика населения	6	2	4	4
	<b>Итого 4 семестр</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
	<b>Всего</b>	<b>87</b>	<b>52</b>	<b>35</b>	<b>129</b>

## Перечень компетенций

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК - 16.1	владение системами показателей и инструментами познания социально-экономических явлений; как формы практической деятельности людей, задачами статистического исследования; особенностями статистической методологии..	объекты и субъекты предмета, алгоритм, инструменты и особенности познания	определять статистическую совокупность, закономерности развития, массовость	методами и инструментами статистического познания
ОК - 16.2	способность к проведению статистического наблюдения, определению его целей, объектов и единиц	методы и варианты разработки программы статистического наблюдения.	организовать статистическое наблюдение по различным формам и видам	методами контроля статистических формуляров и способами исправления ошибок
ОК- 16.03	готовность к обработке статистической информации и выполнения различных видов статистической сводки	методы построения рядов распределения, группировок требования к группировочным признакам	выбирать формы обработки информации, группировочные признаки, классифицировать их	способами определения количества групп для полной характеристики процесса, методами сравнения и анализа полученных результатов
ОК-	умение отличать	принципы	разрабатывать	способами

16.04	статистическое таблицы от других табличных форм, определять основные элементы статистической таблицы и статистических графиков	построения статистических таблиц по характеру подлежащего и по разработке сказуемого, основные виды графиков	макеты статистических таблиц, заполнять их, интерпретировать в графическом образе	чтения и анализа статистической информации
ОК-16.05	способность выбора и расчета статистических показателей, определение направлений их использования	виды и формы расчета статистических показателей	выбирать методы расчета, определять измерители	методами контроля, анализа и сравнения полученных показателей
ОК-16.06	готовность оценивать изменения, отклонения, колебания изучаемого признака в совокупности и применение на макро- и микроуровне	оценки вариации признака и способы ее определения	определять абсолютные и относительные показатели вариации, вариации альтернативного признака, закономерности распределения	областью применения показателей размера и интенсивности вариации, симметрии распределения
ОК-16-07	овладение методами выявления причинно-следственных связей и зависимости социально-экономических явлений	основные этапы статистического изучения взаимосвязи и взаимозависимости,	определять признаки связи явлений, виды связей и их количественные значения	оценивать прямые и обратные, прямолинейные и криволинейные, однофактор-



		признак определения связи явлений, виды связей		ные и многофакторные, функциональные и корреляционные связи, их существенность
ОК-16.08	умение характеризовать изменения социально-экономических процессов во времени	методы сопоставимости уровней рядов динамики как основы характеристики социально-экономических явлений.	определять показатели рядов динамики, сезонной волны, средние уровни	анализировать тенденции в рядах динамики, использовать выявленные особенности и закономерности для прогнозирования развития социально-экономических явлений
ОК-16.09	владение методами выбора базы сравнения при построении индексов и индексной системы	применение индексов по степени охвата явлений, базе сравнения, виду соизмерителя, форме построения, характеру объекта исследования, составу явлений периоду	исчислять индивидуальные и общие индексы, агрегатные методики их построения.	оценивать полученные значения индексов для пересчета макроэкономических показателей в условиях рыночных отношений

		исчисления		
ПК-1	знание основных этапов отбора единиц наблюдения, сбора информации	Инструментарий, алгоритм, генеральной и выборочной совокупности	пользоваться определенными методами отбора в выборочную совокупность	определять параметры выборочной совокупности
ПК-9	способность оценки связи и зависимости изучаемых процессов	формы и виды статистической связи и зависимости	использовать значения связей количественных и атрибутивных признаков	оценивать рассчитанные показатели
ПК-13	способность анализировать закономерности процессов для принятия управленческих решений	научные подходы анализа статистических закономерностей	анализировать статистические данные, используемые в микро- и макроэкономической статистике	анализировать статистические закономерности

**Планы и задания**  
**к семинарским занятиям и самостоятельной работе**

**Раздел Теория статистики**

**Тема 1. Введение в теорию статистики**

*Самостоятельная работа – 2 часа*

1. Понятие статистики
2. Предмет статистики
3. Методология статистики

*Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013

**Тема 2. История статистики**

*Самостоятельная работа – 2 часа*

1. Эволюция статистики
2. Статистические школы
3. Возникновение и становление статистики в России

*Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)

### **Тема 3. Теория статистического наблюдения**

#### *Самостоятельная работа – 2 часа*

1. Этапы и программа статистического наблюдения
2. Практическое задание:

Определить объект, единицу совокупности (наблюдения), вопросы наблюдения для решения следующих задач:

- изучения успеваемости студентов второго курса университета по результатам зимней сессии;
- изучения связи между результатами государственных экзаменов и текущей успеваемости студентов университета;
- изучения использования свободного времени студентами.

3. Разработать программу статистического наблюдения:

- бюджета семьи;
- уровня жизни населения;
- процесса по выбору студента

### *Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)

## **Тема 4. Организация государственной статистики**

### *Самостоятельная работа – 4 часа*

1. Иерархия государственной статистики Российской Федерации
2. Информационное взаимодействие органов государственной статистики с другими государственными органами (налоговыми, финансовыми и др.)
3. Практическое задание:
  - построить схемы
    - организации государственной статистики РФ
    - управления государственной статистикой РФ
  - 4. Функции и задачи ФСГС РФ

### *Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

**Тема 5. Формуляры и инструментарий статистического наблюдения**  
*Самостоятельная работа – 8 часов*

1. Формуляры статистического наблюдения требования к ним
  2. Содержание инструментария статистического наблюдения
  3. Основные формы статистической отчетности
  4. Сущность и содержание статистической отчетности
  5. Практические задания
- заполнение статистической отчетности
  - анализ статистической отчетности

*Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

## **Тема 6. Организация и проведение статистического наблюдения**

*Самостоятельная работа – 18 часов*

По выбранному процессу (экономическому, социальному и т.д.)

1. Разработка программы статистического наблюдения
2. Составление формуляр статистического наблюдения
3. Определение статистическую и выборочную совокупность
4. Заполнение формуляров статистического наблюдения по единицам выборочной совокупности
5. Проведение логического и арифметического контроля результатов статистического наблюдения
6. Подготовка результатов статистического наблюдения
7. Обсуждение результатов работы

### *Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)

## **Тема 7. Статистическая сводка**

*План семинара – 2 часа*

1. Понятие о статистической сводке

2. Ряды распределения, их виды и правила построения
3. Метод группировок как основа обработки информации
4. Построить (приложение 1) атрибутивный, дискретный и интервальный ряды распределения

*Самостоятельная работа – 6 часов*

1. 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 (приложение 1):

Выполнить аналитическую группировку предприятий по объёму произведенной продукции

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.* Провести статистическую сводку по результатам статистического наблюдения практического задания темы 6.

*Литература*



1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

## **Тема 8. Статистические таблицы и статистические графики**

### *Самостоятельная работа–4 часа*

1. Понятие статистической таблицы, её элементы и виды
2. Схема основных положений оформления таблиц, видов
3. Разработать макеты таблиц для статистической характеристики:
  - а) распределения городского и сельского населения по полу;
  - б) успеваемости студентов вуза;
  - в) уровня жизни населения.

#### 4. Задача:

Имеются данные о численности состава населения России (на начало года, млн. чел. )

Все население 2007г. - 148,7; 2008г - 148,4; 2009г. - 148,3; 2010г. - 148,0; 2011г.- 147,8; 2012г. - 147,6; в т.ч. мужчины составили: 2007г. - 69,9; 2008г. - 69,8; 2009г. - 69,5; 2010г. - 69,3; 2011г. - 69,1; 2012г. - 68,8;

Приведенные данные представить в виде таблицы

#### 5. Практические задания

*Задание 1.* Изобразить графически данные задачи 4

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

- а) производства валового внутреннего продукта;
- б) уровня средней заработной платы;
- в) производительности труда.

### *Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

## **Тема 9. Статистические показатели**

### *План семинара – 2 часа*

1. Понятие статистических показателей
2. Относительные величины, их значение и виды
3. Задачи

*Задача 1.* Имеются следующие данные о заработной плате рабочих участка

Профессии	Количество рабочих, человек	Зарботная плата каждого рабочего за месяц, руб.
Токари	5	13700; 15208; 14917; 13620; 16400
Фрезеровщики	2	17810; 16550
Плотники	5	12880, 17900, 18100, 15730, 14600
Слесари	3	15210; 18380; 18700

Вычислить среднюю месячную заработную плату рабочих участка.

*Задача 2.* Имеются показатели распределения работников предприятия по стажу работы на 01.01.13

Стаж работы, лет	до 5 лет	5 - 10	10,1 - 15	более 15
Количество работников, чел.	200	160	150	70

Определить средний стаж работы рабочих участка

*Самостоятельная работа – 8 часов*

1. Использование средних величин для характеристики явления
2. Степенные и структурные средние величины, их виды, способы вычисления

3. По данным занятия темы «Статистические таблицы» рассчитать абсолютные и относительные показатели изменения численности населения. База сравнения выбирается самостоятельно.

4. Задачи

*Задача 1.* Имеются следующие показатели по предприятиям

Предприятие	Численность работников, человек	Среднемесячная зарплата одного работника, руб.	
		Январь	Февраль
А	700	13700	13900
Б	1200	14500	14400
В	500	16700	16600
Г	1100	14900	5300

Определить за какой месяц и на сколько процентов была выше среднемесячная зарплата работников предприятий

*Задача 2.* Имеются условные данные о количестве акций, выпущенных в обращение по номинальной стоимости

Номинальная стоимость, руб.	500	1000	2000	3000	5000	10000
Выпуск акций в обращение, тыс. шт.	150	140	160	150	60	40

Определить среднюю номинальную стоимость акции, выпущенной в обращение

*Задача 3.* 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

*Задача 4.* Определить относительные показатели структуры и сравнения по данным приложения 2

#### *Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

## Тема 10. Показатели вариации и анализ частотных распределений

### *План семинара – 2 часа*

1. Понятие вариационного анализа
2. Графическое изображение вариационных рядов
3. Показатели центра распределения
4. Задача:

На основании приведённых данных о квалификации работников предприятия:

4, 3, 6, 4, 5, 6, 7, 3, 3, 4, 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 и определить форму распределения.

### *Самостоятельная работа – 7 часов*

1. Показатели размера вариации
2. Показатели интенсивности вариации
3. Показатели формы распределения
4. Кривые распределения
5. Свойства дисперсии
6. Задачи

*Задача 1.* Проведена малая выборка из партии оборудования для определения продолжительности его эксплуатации. Результаты следующие:

№ оборуд- ования	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Срок эксплуа- тации, дней	1450	1400	1370	1430	1400	1380	1270	1420	1400

Определить:

- показатели размера вариации
- показатели интенсивности вариации
- симметричность распределения

*Задача 2.* Определить степень распространения доходов населения на основании следующих данных

Среднедушевой доход в месяц, тыс. руб.	Численность населения, тыс. чел.
До 3	100
3, 1 - 6	170
6,1 - 9	250
9.1 - 12	50
12.1 - 18	40
Больше 18	60

*Задача 3.* Определить показатели центра распределения работников по стажу работы, форму распределения и дисперсию

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

*Задача 4.* Время простоя электротранспорта за смену характеризуется следующими данными

Номер маршрута	Простои по причинам, мин.	
	отсутствия электроэнергии	автоаварии
1	40	50
2	30	70
3	25	40
4	20	60
5	60	45
6	35	35
7	45	55

Вычислить по каждому виду причин простоя:

- дисперсию,
- среднее квадратическое отклонение

*Задача 5.* По данным задачи 2 вычислить:



- линейное отклонение;
- квадратическое отклонение;
- коэффициент вариации

### *Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)

## **Тема 11. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических связей**

### *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. Задача:

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

Сделать выводы.

*Самостоятельная работа – 6 часов*

1. Этапы построения множественных уравнений регрессии
2. Критерии оценки существенности связи социально-экономических явлений
3. Показатели связи, их экономическая интерпретация
4. Схема корреляционно-регрессионного анализа при проведении статистического изучения взаимосвязи
5. Задачи

*Задача 1.* Имеются данные по 52 заводам отрасли

Группы заводов по фондовооруженности, млн. руб. (x)	Количество заводов(f)	Объем продукции, 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.

*Задача 2.* 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 3.* 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, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

## **Тема 12. Прогнозирование на основе линии регрессии**

*Самостоятельная работа – 3 часов*

1. Направления анализа на основе линии регрессии
2. Использование уравнения регрессии для прогнозирования
3. Практическое задание:

Построить прогноз на основе линии регрессии зависимости среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций (приложение 3) от оборота организаций по видам экономической деятельности (приложение 2).

Сделать выводы.

### *Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

### **Тема 13. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений**

*План семинара – 4 часа*

1. Ряды динамики и их классификация
2. Аналитические показатели динамики
3. Средние уровни по рядам динамики
4. Задачи

*Задача 1.* Имеются следующие данные о производстве продукции предприятиям за 2008-2012 г. (в сопоставимых ценах) млн. руб.

Годы	2008	2009	2010	2011	2012
Производство продукции, млн. руб.	470	503	520	500	590

Определить аналитические показатели ряда динамики за 2008-2012 г.г.

- абсолютные приросты
- темпы роста
- темпы прироста
- абсолютное значение одного процента прироста, а также средние обобщающие показатели ряда динамики

*Задача 2.* Имеются данные о потреблении овощей по области за 2002-2010г.г. на одного члена семьи в месяц, кг.

2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.
10,0	10,7	12,0	10,3	12,9	16,3	15,6	17,8	18,0

Выявить основную тенденцию потребления овощей за 2002-2010г.г.

- методом скользящей средней
- методом аналитического выравнивания

*Задача 3.* 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.

*Самостоятельная работа – 2 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.* По данным задачи семинарского занятия исчислить среднегодовой темп роста и прироста продукции за исследуемый период



*Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

**Тема 14. Прогнозирование на основе линии тренда**

*Самостоятельная работа – 8 часа*

1. Прогнозирование на основе стационарного ряда
2. Прогнозирование на основе средних показателей ряда динамики
3. Прогнозирование на основе экстраполяции тренда
4. Ряд Фурье и его использование в прогнозировании
5. Прогнозирование при наличии сезонной компоненты
6. Прогнозирование на основе системы рядов динамики
7. Практическое задание

Построить прогноз оборота организаций по видам экономической деятельности по линии тренда (приложение 2). Сделать выводы.

*Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

### Тема 15. Экономические индексы

*План семинара – 2 часа*

1. Понятие индекса в статистике и цели его применения
2. Классификация экономических индексов
3. Порядок расчета базисных и цепных индексов с переменными и постоянными весами
4. Задачи

*Задача 1.* Имеются следующие данные о проданных товарах:

Товары	Единица измерения	Количество, тыс. ед.		Цена, руб. ед.	
		Периоды		Периоды	
		Базисный	Отчетный	Базисный	Отчетный
А	кг.	1000	750	150	200
В	л.	2000	1800	50	60

Определить:

- индивидуальные индексы объемов продаж в натуральном выражении цен и товаров
- агрегатные индексы физического объема
- агрегатные индексы по формулам Паше, Лоспейреса
- общий индекс товаров
- абсолютные приросты товарооборота за счет изменения объема продаж, цен и за счет совместного действия обоих факторов

*Задача 2.* Имеются следующие данные о продаже продукта «М» на рынке города за два периода:

Продавцы	Количество, т.		Цена, руб.	
	Март	Декабрь	Март	Декабрь
1	10,5	12,0	38,6	33,3
2	36,6	10,6	30,4	39,2
3	18,6	18,4	32,2	38,0
4	24,0	20,2	30,9	36,7

Для анализа динамики средней цены реализации продукта «М» необходимо определить:

- индексы цен: переменного и постоянного состава;
- индекс структурных сдвигов;
- изменение средней цены (в абсолютных величинах) в марте по сравнению с декабрем: общее и за счет действия отдельных факторов;
- показать взаимосвязь исчисленных общих индексов;
- сделать выводы по полученным результатам

*Самостоятельная работа – 3 часа*

1. Построение агрегатного индекса, случаи необходимости его преобразования в среднеарифметический и среднегармонический
2. Взаимосвязь индексов
3. Задачи

*Задача 1.* Имеются следующие данные о продаже печенья в магазине по кварталам:

Печенье	Ед. изм	1 квартал		2 квартал		3 квартал	
		объем, тыс. т,	цена руб./ед.	объем, тыс. т.	цена, руб./ед.	объем, тыс.т.	цена, руб./ед.
В пачках	шт.	1,2	5,2	1,1	5,4	0,9	5,6
Развесное	кг	0,4	22,0	0,41	22,0	0,38	22.4

Вычислить цепные и базисные, индивидуальные и общие индексы физического объема и цен. Показать взаимосвязь между ними

*Задача 2.* 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 реализации продукции за 2011 – 2012

гг.:

Продукция	Ед. изм.	Продано, тыс. ед.		Цена за единицу, руб.	
		2011	2012	2011	2012
А	л.	1100	1200	50	60
Б	кг.	300	260	30	40
В	кг.	250	250	30	35

Определить:

1. индивидуальные индексы объемов реализации в натуральном выражении, цен и выручки от реализации;
2. сводные индексы физического объема, цен по формулам Пааше, Ласпейреса и Фишера;

3. сводный индекс изменения выручки от продукции в 2012 г. по сравнению с 2011 г. всего, а также в том числе за счет изменения объемов продаж, цен

#### *Литература*

1. Теория статистики Учебник / Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: Финансы и статистика, 2010,2013
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, 2012
4. Практикум по общей теории статистики Учебник / Ефимова М.Р., Ганченко О.И., Петрова Е.В. –М.: Финансы и статистика, 2013
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)

### **Раздел Социально-экономическая статистика**

#### **Тема 2. Основные классификации, группировки и номенклатуры в экономической статистике. Источники информации экономической статистики**

##### *План семинара 2 – часа*

1. Методологические основы построения системы национальных счетов
2. СНС как инструмент наблюдения в экономике
3. Общероссийские статистические классификаторы (Приложение 4)
4. Практические задания: содержание классификаторов (по выбору студента – приложение 5)

*Самостоятельная работа – 4 часа*

1. Общее понятие о классификациях, группировках и номенклатурах и их роль в статистических исследованиях.
2. Отраслевые классификации видов экономической деятельности
3. Важнейшие экономические группировки и система обозначений в статистике
4. Задачи

*Задача 1.* Составить счет операций с капиталом, товаров и услуг, вторичного распределения доходов.

*Задача 2.* По следующим данным определить балансирующую статью счета производства, млн. руб.

№	Показатели	Величина показателя, млн. руб.
1	Валовой выпуск товаров и услуг в основных ценах	1420
2	Промежуточное потребление	650
3	Налоги на продукты и импорт	1300
4	Субсидии на продукты и импорт	120

*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, 2012

3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисейевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2012
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2013.
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

### Тема 3. Статистика экономических результатов

#### *План семинара – 3 часа*

1. Система показателей результатов экономической деятельности.
2. Методы расчета валового внутреннего продукта и национального дохода
3. Задачи

*Задача 1.* Определить производство валового внутреннего продукта страны А за 2012 г. производственным методом в рыночных ценах на основании следующих показателей:

Показатели	Значение показателя, млн. руб.
Выпуск в основных ценах	4500600
Налоги на продукты	305000
Субсидии на продукты	90500
Промежуточное потребление	2150400



Задача 2. Имеются следующие данные в текущих ценах, млрд. руб.

Показатели	Базовый период	Отчетный период	Индексы, %	
			цен	физического объема
Валовой выпуск отраслей материального производства	150	260	130	
Валовой выпуск рыночных услуг	240	480	150	
Текущие затраты бюджетных организаций (исключая потребление основных фондов)	100	180		115
Промежуточное потребление в отраслях материального производства	60	112	140	
Промежуточное потребление в сфере рыночных услуг (в % к валовому выпуску рыночных услуг)	35	30		
Промежуточное потребление бюджетных организаций	80	104	130	

Чистые налоги на продукты и импорт	38	69,7	170	
------------------------------------	----	------	-----	--

Определить:

- индекс физического объема валового выпуска;
- индекс физического объема валового внутреннего продукта;
- индекс-дефлятор ВВП

*Самостоятельная работа – 4 часа*

1. Расчет ВВП и НДС распределительным методом
2. Расчет ВВП и НДС методом конечного потребления
3. Задачи

*Задача 1.* Определить производство ВВП страны А за 2012 г. в рыночных ценах распределительным методом, используя следующие данные:

Показатели	Значения показателей, млн. руб.
Оплата труда наемных работников	1550000
Налоги на производство и на импорт	490000
Субсидии на производство и импорт	90000
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы	970000

*Задача 2.* Имеются данные о производстве товаров по отраслям экономики (в текущих ценах), млрд. руб.

Отрасли экономики	Выпуск товаров в основных ценах	Промежуточное потребление
Промышленность	1095	590
Сельское хозяйство	220	110
Лесное хозяйство	28	1
Строительство	245	130
Прочие виды деятельности по производству товаров	18	5

Определить:

- выпуск товаров в основных ценах;
- промежуточное потребление;
- валовую добавленную стоимость;
- отраслевую структуру ВДС по производству товаров

*Задача 3.* Имеются следующие данные о производстве ВВП в стране А за год в текущих ценах, млрд. руб. (производство товаров и услуг за вычетом промежуточного потребления)б

Показатели	Значения показателей, млн. руб.
Производство товаров	980
Производство услуг	1190
Косвенно измеряемые услуги финансового посредничества	12

Чистые (за вычетом субсидий) налоги на продукты на продукты и импорт	202
Индекс-дефлятор ВВП (в размах к предыдущему году)	1,6

Определить:

- объем ВВП производственным методом;
- структуру производства ВВП;
- объем ВВП в сопоставимых ценах.

#### *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, 2012
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2012
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2013.
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

#### **Тема 4. Статистика производства и реализации продукции по основным отраслям**

##### *План семинара – 4 часа*

1. Виды промышленной продукции по степени готовности

2. Определение объема произведенной промышленной продукции
3. Определение объема отгруженной продукции
4. Цены, применяемые при определении объема продукции
5. Задачи

*Задача 1.* Определить выпуск промышленности по следующим данным:

Показатели	Величина показателя, млн. руб.
Готовые изделия	2150
Готовые изделия из сырья заказчика	370
в т.ч. стоимость сырья заказчика	270
Полуфабрикаты	560
в т. ч. реализованные	180
Инструменты	210
в т.ч. реализованные	45
Остатки полуфабрикатов и незавершенного производства на начало года	85
Остатки полуфабрикатов и незавершенного производства на конец года	95

*Задача 2.* Выручка от реализации готовой промышленной продукции в отчетном периоде составила 50 млрд. руб., в том числе за продукцию, отгруженную в предыдущем периоде – 6 млрд. руб. Известно, что в отчетном периоде было реализована на сторону полуфабрикатов на 10 млрд. руб. Работы промышленного характера по заказам со стороны – 8 млрд. руб. Остаток незавершенного производства составлял на начало отчетного периода 9 млрд. руб., на конец – 14 млрд. руб.

Определить:

- валовой выпуск промышленности за отчетный период;
- долю готовой промышленной продукции в валовом выпуске;
- выручку от реализации продукции (работ, услуг), произведенной в отчетном периоде

*Самостоятельная работа – 6 часов*

1. Показатели производства и отгрузки по видам промышленной продукции
2. Статистические показатели производства и реализации сельскохозяйственной продукции
3. Выпуск продукции организациями транспорта
4. Статистические показатели торговли
5. Статистические показатели общественного питания
6. Статистические показатели связи
7. Задачи

*Задача 1.* Имеются данные по результатам деятельности сельскохозяйственного предприятия по отрасли растениеводство, млн. руб.

Вид продукции	Произведено за год	Продано	Использовано для собственных нужд	Выдано в порядке оплаты труда	Остатки на конец года
Зерновые культуры	260	132	2	126	
Картофель и овощи	260	120	66	72	22
Подсолнечник	160		160		
Кормовые культуры	200		150		50
Фрукты, ягоды	195	80	42	73	
<i>Животноводство</i>					
Молоко	380	210	68	102	
Яйца	165	140	10	15	
Подсолнечное масло	100	80		20	

Затраты хозяйства на растениеводство составили 14 млн. руб. Незавершенное производство в земледелии на начало года – 52 млн. руб., на конец года – 63 млн. руб.

Определить стоимостные показатели производства и отгрузки товаров в целом по хозяйству.

*Задача 2.* Имеются данные по отдельным видам транспорта:

Виды транспорта	Выпуск продукции, усл. ед.		Средняя цена единицы продукции в базисном периоде, руб.
	Январь 2009г.	Январь 2010г.	
Железнодорожный	24589,1	25395,3	19342
Морской	2122,3	2079,5	1504

Определить индекс физического объема по транспорту

*Задача 3.* Имеются данные о розничной торговле:

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Розничный товароборот, млн. руб.	23545	341,39
Реализованное наложение, % к обороту	18,2	18,0
Индекс розничных цен, %	100,0	120,0

Определить:

- валовой выпуск розничной торговли в базисном и отчетном периодах (в текущих ценах и ценах базисного периода);
- темпы роста продукции розничной торговли (на основании сопоставимых цен)

*Задача 4.* Имеются следующие данные по результатам деятельности фирмы речного транспорта за отчетный период:



Показатели	Ед. изм.	Значение показателя
Количество грузовых перевозок	млн. т.	2
Количество перевезенных пассажиров	тыс. человек	10
Доходы от грузовых перевозок	млн. руб.	20
Доходы от пассажирских перевозок	тыс. руб.	1200
Доходы от погрузочной и разгрузочной деятельности	млн. руб.	5,23

Определить объем оказанных услуг фирмой речного транспорта

*Задача 5.* Известны данные о перевозке грузов по железнодорожному участку, имеющему длину 1000 км.:

Перевезено грузов, млн. т.	Расстояние перевозки, км.
2,1	540
4,0	675
8,8	1000

Определить:

- величину грузооборота на данном участке;
- показатель средней дальности перевозки;
- среднюю плотность перевозок

*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, 2012
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисейевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2012
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2013.
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

### Тема 5. Статистика строительства

#### *План семинара – 2 часа*

1. Классификация строительных объектов
2. Статистика ввода в действие ввода производственных мощностей и основных фондов
3. Задача:

Объемы работ, выполненных в отчетном периоде строительными организациями, характеризуются следующими данными, млн. руб.

Показатели	Значение показателя
Выполнено строительных, монтажных, геолого-разведочных, буровых работ	504
Введено в действие законченных объектов строительства	600
в том числе: стоимость установленного оборудования	108
Незавершенное строительство	
• на начало года	4,8

• на конец года	16,8
Незавершенное строительное производство	
• на начало года	6
• на конец года	3,6
Капитальный ремонт основных средств	21,6
в том числе оборудования	4,8

Определить:

- объем выполненных капитальных вложений
- валовой выпуск строительства двумя способами

*Самостоятельная работа – 6 часов*

1. Состав вводимых в действие основных фондов
2. Технологическая структура капитальных вложений
3. Порядок определения капитальных вложений и строительномонтажных работ
4. Воспроизводственная структура капитальных вложений
5. Задачи

*Задача 1.* Имеются следующие данные по строительной организации за отчетный год, млн. руб.:

Показатели	Значение показателя
Сданный заказчикам объем СМР, выполненных подрядным способом	320,6
Геологоразведочные работы – всего	14,2
Стоимость проектно-изыскательских работ	15,6
Капитальный ремонт зданий и сооружений	36,4
Капитальный ремонт зданий и сооружений,	10,7

выполненный хозяйственным способом	
Индивидуальное жилищное строительство	2,1
Изменение остатков незавершенного производства	+10,7

Определить выпуск продукции строительства организацией за отчетный период

*Задача 2.* Имеются следующие данные за отчетный год по области, млн. руб.:

Показатели	Значение показателя
Объем строительно-монтажных работ	831,3
Объем строительно-монтажных работ, выполненных застройщиком хозяйственным способом	147,2
Стоимость проектно-изыскательских работ	36,1
Геологоразведочные и буровые работы	28,6
Капитальный ремонт зданий и сооружений	118,4
Индивидуальное жилищное строительство	7,7

Определить выпуск продукции строительства по области за отчетный период

#### *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, 2012
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисейевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2012
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2013.
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

## **Тема 6. Статистика состава и численности рабочих и служащих**

### *План семинара – 2 часа*

1. Рабочее время и его использование
2. Натуральный и стоимостной методы измерения производительности труда
3. Задачи

*Задача 1.* Имеются данные по предприятию А за 2010 – 2012г.г.

Показатели	Единица измерения	2010	2011	2012
Произведено продукции				
- натуральная оценка	единиц	4100	4200	4400
- стоимостная	тыс. руб.	1900	2100	2350
Количество работников	человек	300	310	320

Определить:

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

Задача 2. Имеются данные за 2 месяца:

Показатели	Единица измерения	Апрель	Май
Выпуск продукции	тыс. руб.	1700	1800
Средняя списочная численность персонала, всего	человек	150	160
в том числе рабочих	человек	120	134
Отработано рабочими	чел. дней	2460	2680
Отработано рабочими	чел. - часов	18696	20636

Определить:

- уровни производительности труда;
- динамику производительности труда;
- прирост среднемесячной выработки в расчете на одного работающего за счет отдельных факторов;
- прирост объема продукции за счет
  - увеличения численности работающих;
  - роста производительности труда

Задача 3. По предприятию А известны следующие данные:

Показатели	Единица измерения	Базисный год	Отчетный год

Объем произведенной продукции	тыс. руб.	20000	31000
Отработано работниками	тыс. чел – дн.	250	240

В отчетном году индекс средней фактической продолжительности рабочего дня составил 0,95, а индекс средней фактической продолжительности рабочего года (в днях) – 0,98

Определить индексы часовой, средней дневной и средней годовой производительности труда.

*Задача 3.* Как изменится объем произведенной продукции, если фонд отработанного времени увеличится на 4,3%, а производительность труда вырастет на 2,6%?

*Самостоятельная работа – 4 часа*

1. Списочный состав работников и категории персонала
2. Среднесписочная численность работников
3. Статистические показатели движения персонала предприятия
4. Задачи

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

На 01.01 – 250;

На 01.03 – 220;

На 01.06 – 240;

На 01.08 – 270;

На 01.11 – 230;

На 01.12 – 240

Определить среднегодовую численность работников предприятия

*Задача 2.* Численность работников предприятия на 01.01.2013г. 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 2013г.

*Задача 3.* На основании данных практического задачи 2 определить среднесписочную численность работников предприятия за 1 полугодие 2013г.

*Задача 4.* 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, выбытию, общего оборота:
- коэффициент восполнения работников

### *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, 2012



3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисейевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2012
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2013.
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

### Тема 7. Статистика основного материального капитала

#### *План семинара – 1 час*

1. Статистическая классификация элементов основного материального капитала
2. Виды оценки основного капитала и источники информации
3. Задача:

Имеются данные по двум предприятиям:

Предприятие	Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.		Фондоотдача, руб.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
1	3840	4080	2,25	1,8
2	3890	5020	2,7	2,4

Определить:

- уровень фондоёмкости продукции и его динамику по каждому предприятию;
- динамику уровня фондоотдачи по каждому предприятию;
- средний уровень фондоотдачи и фондоёмкости по группе предприятий в базисном и отчетном периодах;
- индексы фондоотдачи и фондоёмкости переменного, постоянного состава и влияния структурных сдвигов

*Самостоятельная работа – 6 часа*

1. Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ)
2. Статистика наличия, состояния и движения основного капитала
3. Статистические показатели использования основных средств
4. Статистика производственных мощностей
5. Задачи

*Задача 1.* Движение основных фондов на предприятии А за 2004 год характеризуется следующими данными

Показатели	Значения показателей, млн. руб.
Основные фонды по полной балансовой стоимости на начало года	10,5
Износ основных фондов на начало года	3,3
Приобретено за год основных фондов по полной стоимости	0,5
по остаточной стоимости	0,4
Ликвидировано (списано) по полной стоимости	0,7
по остаточной стоимости	0,3
Продано другим предприятиям по полной стоимости	0,9
по остаточной стоимости	0,7
Основные фонды по остаточной	

стоимости на конец года	7,1
-------------------------	-----

Построить баланс основных фондов по полной и остаточной стоимости, рассчитать показатели движения и состояния основных фондов

*Задача 2.* По подразделениям предприятия имеются данные о производстве продукции и среднегодовой стоимости основных фондов за 2011, 2012 гг.

Подразделения предприятия	Объем продукции		Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	
	2011	2012	2011	2012
1	40	45	90	100
2	70	80	130	140
3	30	40	70	90
<i>Итого</i>	<i>140</i>	<i>165</i>	<i>290</i>	<i>330</i>

Определить фондоотдачу по подразделениям предприятия и оценить их изменения в 2012 году по сравнению с 2011, используя индивидуальные индексы фондоотдачи.

#### *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, 2012

3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисейевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2012
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2013.
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)

## Тема 8. Статистика оборотного материального капитала

### *План семинара - 1 часа*

1. Виды и источники образования оборотного материального капитала
2. Статистика наличия и оборачиваемости оборотного материального капитала
3. Задача:

Имеются данные по двум предприятиям, тыс. руб.:

Предприятие	Выручка от реализации продукции		Среднегодовая стоимость оборотных фондов	
	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год
1	600	650	120	122
2	1150	1450	191	234

Определить:

- показатели оборачиваемости оборотных фондов по каждому предприятию и по двум предприятиям вместе;
- индексы оборачиваемости оборотных фондов (по числу оборотов):
  - переменного состава,
  - фиксированного состава,
  - влияния структурных сдвигов

*Самостоятельная работа – 4 часа*

1. Показатели удельного расхода и структуры оборотного материального капитала
2. Показатели материалоемкости производства
3. Задачи

*Задача 1.* Имеются следующие данные о расходе материалов по производству трех видов продукции за 2011, 2012гг.

Вид продукции	2011		2012	
	выпуск продукции, т.	общий расход материалов, кг.	выпуск продукции, т.	общий расход материалов, кг.
А	200	350	250	260
Б	700	920	780	800
В	500	730	590	610

Определить:

- показатели использования материалов;
- индивидуальные и общие индексы удельных расходов материала, а также размер экономии (перерасхода) материала в 2012г. по сравнению с 2011г.

*Задача 2.* По сравнению с предыдущим периодом средние остатки оборотных фондов предприятия увеличились на 5%, а выручка от реализации продукции возросла на 8%.

Определить:

- индекс числа оборотов оборотных фондов;

- индекс средней продолжительности одного оборота (в днях);
- изменение потребностей в оборотных фондах за счет ускорения их оборачиваемости

*Задача 3.* Имеются данные по предприятию за первое полугодие, тыс. руб.:

Показатели	Ян- варь	Фев- раль	Март	Ап- рель	Май	Июнь	Июль
Остатки оборотных фондов на начало месяца	200	210	220	218	224	215	218
Выручка от реализации продукции	630	636	642	658	660	655	660

Определить:

- средние остатки оборотных фондов в дом квартале;
- показатели оборачиваемости оборотных фондов в каждом квартале;
- показатели динамики оборачиваем оборотных фондов во втором квартале по сравнению с первым;
- сумму оборотных фондов, высвобожденных в результате рения их оборачиваемости.

*Задача 4.* Выручка от реализации продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличилась на 10%. Число оборотов оборотных фондов за тот же период возросло на 5%.

Определите:

- изменение средних остатков оборотных фондов;
- изменение средней продолжительности одного оборота;
- изменение потребности в оборотных фондах за счет ускорения их оборачиваемости.

*Задача 5.* Средние остатки оборотных фондов предприятия в отчетном периоде уменьшились на 4,6% и составили 480 тыс. руб. при увеличении средней продолжительности одного оборота с 50 до 54 дней.

Определить:

- выручку от реализации продукции в отчетном и базисном периодах;
- сумму дополнительно вовлеченных средств в результате замедления оборачиваемости оборотных фондов.

*Задача 6.* Выручка от реализации продукции в текущем квартале увеличилась на 12% и составила 2000 тыс. руб. при сокращении средней продолжительности одного оборота с 25 до 23 дней.

Определить:

- изменение остатков оборотных фондов (рублей и процентов);
- сумму оборотных фондов, высвобожденных из оборота в результате ускорения их оборачиваемости.

### *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, 2012
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2012
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2013.
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)

### Тема 9. Статистика издержек производства и обращения

#### *План семинара – 4 часа*

1. Понятие и состав издержек производства и обращения
2. Статистические показатели издержек производства
3. Статистический анализ издержек производства и обращения
4. Прогнозирование издержек производства на основе линии регрессии и линии тренда
5. Задача:

Имеются данные о выпуске продукции и затратах на производство продукции:

Вид продукции	Выпуск, шт.			Затраты на выпуск, тыс. руб.		
	базисный период	отчетный период		базисный период	отчетный период	
		план	факт		план	факт
А	210	200	202	160,0	151,5	149,4
Б	420	400	410	400,0	368,0	369,6

Определить по каждому типу продукции и по все произведенной продукции:



- индексы планового задания, выполнения плана и динамики себестоимости продукции;
- сумму экономии от снижения себестоимости продукции: плановую, фактическую, сверхплановую, выделив суммы сверхплановой экономии, полученные вследствие изменения объема выпуска продукции, себестоимости единицы продукции по сравнению с планом

*Самостоятельная работа – 6 часов*

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

*Задача 4.* Затраты по статье «Сырье и материалы» в расчете на единицу продукции увеличились на 15%, при этом цены на сырье и

материалы возросли на 18%. Доля сырья и материалов в общей сумме затрат на фактический объем и ассортимент продукции и ассортимент продукции при базисных уровнях себестоимости составляет 40%

Определить изменение полной себестоимости продукции вследствие изменения затрат по статье «Сырье и материалы» (всего в том числе за счет удельных расходов и цен)

*Задача 5.* Имеются данные о товарообороте и издержках обращения, тыс. руб.:

	Товарооборот		Издержки обращения	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
Розничная торговля	6500	6800	380	400
Общественное питание	1900	2000	120	150

Определить:

- уровни издержек обращения (в процентах к товарообороту);
- размер и темп изменения уровня издержек обращения;
- сумму экономии (перерасхода) за счет изменения уровня издержек обращения

Проанализировать полученные результаты

#### *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, 2012
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисейевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2012
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2013.
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)

## Тема 10. Статистика населения

### *План семинара – 4 часа*

1. Задачи и источники данных статистики населения
2. Изучение численности и состав населения
3. Практические задания (приложения 6,7,8):

Вычислить показатели по РФ

- динамики населения
- естественного движения населения
- механического движения населения

Рассчитать аналогичные показатели по Нижегородской области.

Сделать выводы по результатам расчетов.

4. Задача:

Имеются следующие данные о численности населения:

Год	Все население, млн. чел.	В том числе	
		Городское	Сельское
2006	117,5	61,6	55,9
2005	130,1	81,0	49,1
2007	137,6	95,4	42,2
2008	147,4	108,4	39,0
2009	148,7	108,9	39,8
2010	147,5	107,8	39,7

2011	147,1	107,5	39,6
2012	146,7	107,3	39,4

Рассчитать:

- динамику численности всего населения, городского и сельского;
- цепные темпы прироста;
- удельный вес городского и сельского населения

Проанализировать полученные результаты. Данные представить в виде таблицы, интерпретировать статистическими графиками

*Самостоятельная работа – 4 часа*

1. Естественное движение населения
2. Механическое движение населения
3. Анализ демографических процессов и их прогноз
4. Задачи

*Задача 1.* Имеются показатели о населении региона за 2006-2010гг.,

тыс. человек

Показатели	2008	2009	2010	2011	2012
Общая численность населения	41	40	39	38	37
В том числе:					
-экономически активное население	28	25	24	23	22
- пенсионеры	12	13	13	14	14

Определить показатели:

- средней численности населения за 5 лет; показатели
- нагрузки трудоспособного населения региона по годам и в среднем за 5 лет

*Задача 2.* На критический момент переписи в населенном пункте зарегистрировано 57930 человек. Счетчики установили, что количество временно отсутствующих составило 3310 человек, а временно проживающих в этом населенном пункте – 2790 человек.

Определить численность постоянного населения

*Задача 3.* Имеются следующие данные по населенному пункту:

Показатели	Единица измерения	Значение показателя
Численность населения на начало года	тыс. человек	241,4
Число родившихся	человек	3380
Число умерших	человек	2680
Прибыло на постоянное жительство	человек	1800
Убыло в другие населенные пункты	человек	600
Доля женщин в возрасте 15 -49 лет в общей численности населения	%	28

Определить:

- численность населения на конец года;
- общий коэффициент рождаемости;
- общий коэффициент смертности;
- коэффициент естественного прироста;
- общий коэффициент интенсивности миграции населения;

- коэффициент общего прироста населения;
- коэффициент миграционного оборота и коэффициент эффективности миграции;
- коэффициент жизненности В.Н. Покровского;
- специальный коэффициент рождаемости

### *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, 2012
3. Социальная статистика Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М. Финансы и статистика, 2003, 2012
4. Шилова П.Д., Власов М.П. / Статистика – Ростов на Дону, 2013.
5. [www.gsk.ru](http://www.gsk.ru)
6. <http://www.infostat.ru>

## Контрольные вопросы

1. Предмет и метод статистики
2. История развития статистики
3. Организация государственной статистики в РФ
4. Стадии и методы статистического исследования
5. Статистическое наблюдение
6. Формы и виды статистического наблюдения
7. Статистическая отчетность
8. Контроль данных статистического наблюдения
9. Сущность статистической сводки
10. Ряды распределения и правила их построения
11. Сущность и правила построения статистических группировок
12. Виды статистических группировок и решаемые ими задачи
13. Использование группировок в социально-экономических исследованиях
14. Сущность статистических таблиц
15. Правила построения статистических таблиц
16. Статистические графики, их виды
17. Абсолютные показатели в статистике
18. Относительные величины в статистике
19. Сущность и виды средних величин в статистике
20. Средняя арифметическая: виды и способы расчета
21. Средние степенные величины и область их применения
22. Структурные средние и их применение в социально-экономических исследованиях
23. Частная и множественная корреляция
24. Уравнения парной и множественной регрессии



- 25.Использование корреляции и регрессии в социально экономических исследованиях
- 26.Прогнозирование на основе линии регрессии
- 27.Понятие о вариации и задачи ее изучения
- 28.Показатели размера и интенсивности вариации
- 29.Оценка вариационного ряда на асимметрию и эксцесс
- 30.Сущность и виды рядов динамики
- 31.Аналитические показатели ряда динамики
- 32.Средние показатели ряда динамики
- 33.Изучение тенденций и закономерностей развития социально-экономических с использованием динамических рядов
34. Сущность и виды индексов
- 35.Алгоритмы расчета индивидуальных и агрегатных индексов
- 36.Применение индексов в факторном анализе
- 37.Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов
- 38.Понятие об экономической статистике, ее предмет и методы
- 39.Система показателей экономической статистики
- 40.Общее понятие о классификациях, группировках и номенклатурах и их роль в статистическом исследовании
- 41.Отраслевые классификации видов экономической деятельности
- 42.Классификация продукции (работ, услуг)
- 43.Важнейшие экономические группировки и система обозначений в статистике
- 44.Статистика валового продукта и национального дохода
- 45.Расчет ВВП и НД производственным методом
- 46.Расчет ВВП и НД распределительным методом
- 47.Расчет ВВП и НД методом конечного использования
- 48.Развитие системы макроэкономических расчетов ВВП и НД

49. Статистика ввода в действие производственных мощностей и основных фондов
50. Статистические показатели численности персонала
51. Статистика движения рабочей силы
52. Статистика рабочего времени
53. Методы измерения производительности труда в статистике
54. Классификатор основного материального капитала
55. Статистика наличия, состояния и движения основного материального капитала
56. Статистические показатели использования основных средств
57. Статистика производственных мощностей
58. Статистика наличия и оборачиваемости оборотных материальных средств
59. Показатели материалоемкости производства
60. Основные статистические показатели себестоимости продукции
61. Статистика трудовых ресурсов
62. Занятость и безработица
63. Основные показатели демографической статистики
64. Показатели естественного движения населения
65. Показатели механического движения населения

### Темы для расчетно-графических работ

1. Принципы построения статистических группировок и классификаций
2. Сравнимость статистических группировок
3. Вариация признака и ее показатели
4. Закономерности распределения и их роль в анализе вариационных рядов
5. Предпосылки и основные задачи использования корреляционно-регрессионного анализа
6. Использование динамических рядов при оценке изменений явлений
7. Корреляция рядов динамики
8. Экономические индексы, как показатели многопланового сравнения
9. Национальное богатство
10. Объем и динамика валового внутреннего продукта
11. Счет товаров и услуг
12. Счет производства
13. Счет образования доходов
14. Счет распределения первичных доходов
15. Счет вторичного распределения доходов
16. Счет использования располагаемого дохода
17. Счет операций с капиталом
18. Счет производства по видам экономической деятельности
19. Счет образования доходов по видам экономической деятельности
20. Использование валового внутреннего продукта
21. Валовой региональный продукт
22. Выпуск по видам экономической деятельности и секторам

23. Валовая добавленная стоимость по видам экономической деятельности и секторам
24. Показатели баланса основных фондов
25. Деятельность строительных организаций
26. Основные показатели транспорта
27. Основные показатели связи общего пользования
28. Торговля и услуги
29. Научные исследования и инновации
30. Малое предпринимательство
31. Внешний долг Российской Федерации
32. Реальные доходы населения
33. Объем и структура денежных доходов населения
34. Денежные доходы населения по субъектам Российской Федерации
35. Структура располагаемого дохода домашних хозяйств
36. Фактическое конечное потребление домашних хозяйств
37. Браки и разводы
38. Национальный состав населения
39. Численность населения по субъектам Российской Федерации
40. Число религиозных организаций, зарегистрированных в Российской Федерации
41. Численность работников государственных органов и органов местного самоуправления по ветвям власти и уровням управления
42. Показатели естественного движения населения
43. Международная миграция
44. Внутрироссийская миграция
45. Экономически активное население: занятые и безработные

Тема выбирается самостоятельно и выполняется на основании статистических данных по Российской Федерации или по Нижегородской области.

*Приложение 1*

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

15	420	19	1400	104	муниципальная
16	359	27	1350	77	частная
17	200	11	900	35	частная
18	210	15	890	35	федеральная
19	400	23	1500	105	муниципальная
20	250	15	900	43	частная
21	370	24	1450	71	частная
22	190	10	210	55	муниципальная
23	359	28	1200	89	частная
24	410	27	300	95	частная
25	230	15	250	57	частная

## Оборот организаций по видам экономической деятельности

(в фактически действовавших ценах; млрд. рублей)<sup>1</sup>

	2002	2005	2008	2009	2010	2011
<b>Всего в экономике</b>	<b>15885,4</b>	<b>36459,5</b>	<b>74182,5</b>	<b>67434,7</b>	<b>81196,1</b>	<b>99978,4</b>
В том числе по видам деятельности:						
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	349,7	565,4	982,8	1032,5	1150,3	1332,6
рыболовство, рыбоводство	33,4	54,3	89,5	101,5	108,3	128,7
Добыча полезных ископаемых	1312,0	3150,9	5049,7	4795,3	6248,7	8267,0
из нее:						
добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	1107,1	2751,8	4387,9	4217,3	5424,9	7169,8
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	204,9	399,1	661,8	578,0	823,8	1097,2
обрабатывающие производства	4219,1	9777,5	17115,4	14423,3	18761,4	23940,0
из них:						
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	851,2	1464,3	2712,3	2790,2	3094,0	3578,7
текстильное и швейное производство	83,0	111,7	171,1	163,9	198,8	240,5
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	17,1	24,0	34,5	36,4	43,7	51,4
обработка древесины и производство изделий из дерева	67,6	146,7	240,7	187,7	226,4	281,8
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	192,1	292,2	589,4	477,0	575,8	724,8
производство кокса и нефтепродуктов	194,4	2409,6	2725,2	2748,7	4036,4	5607,9

<sup>1</sup>Россия в цифрах 2012



химическое производство	343,0	570,1	1178,4	1041,4	1361,2	1778,8
производство резиновых и пластмассовых изделий	96,2	183,2	424,5	355,8	494,4	647,9
производство про-чих неметаллических минеральных продуктов	182,4	373,7	1027,0	703,0	821,0	1049,2
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	825,6	1868,3	3410,8	2410,5	3352,9	4079,7
в том числе металлургическое производство	705,2	1626,8	2846,0	1957,7	2806,1	3360,6
производство машин и оборудования	327,0	504,6	1027,8	840,1	1021,3	1260,6
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	255,4	468,1	935,7	760,1	982,5	1192,5
производство транспортных средств и оборудования	522,2	909,3	1718,4	1243,9	1710,9	2379,6
в том числе:						
производство автомобилей, прицепов и полуприцепов	279,3	549,7	1093,4	584,9	947,2	1445,0
производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств	242,9	359,6	625,0	659,0	763,7	934,6
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	857,7	1864,3	3783,5	4545,3	5483,7	6424,1
строительство	783,2	1535,2	3979,7	3238,2	3652,1	4225,5
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	5194,6	14123,2	32342,9	28181,0	33359,8	41221,6
из них:						
торговля автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническое обслуживание и ремонт	349,0	1211,7	3540,8	2191,4	3173,6	4629,5

оптовая торговля, включая торговлю через агентов, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	4016,0	10251,7	24273,6	20805,1	23848,6	29099,3
розничная торговля, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами; ремонт бытовых изделий и предметов личного пользования	829,6	2659,7	4528,5	5184,6	6337,6	7492,8
гостиницы и рестораны	89,8	182,6	370,0	359,1	434,3	523,9
транспорт и связь	1592,8	3055,1	5668,5	6061,6	6628,2	7637,7
из них связь	365,9	743,0	1318,0	1539,1	1521,8	1603,8
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	1061,8	1527,3	3705,8	3654,4	4214,4	4959,0
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	71,8	39,9	69,8	74,5	83,1	91,6
образование	16,8	125,7	227,8	247,7	271,1	310,2
здравоохранение и предоставление социальных услуг	46,7	126,4	237,4	291,4	311,5	367,1
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	137,2	298,5	551,8	425,7	486,0	541,2

**Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата  
работников организаций по видам экономической деятельности<sup>2</sup>**

	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Всего в экономике</b>	<b>2223</b>	<b>8555</b>	<b>13593</b>	<b>17290</b>	<b>18638</b>	<b>20952</b>	<b>23693</b>
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	985	3646	6144	8475	9619	10668	12320
Рыболовство, рыбоводство	2846	10234	14797	19499	22914	23782	26077
Добыча полезных ископаемых	5940	19727	28108	33206	35363	39895	45242
добыча топливно-энергети- ческих полезных ископаемых	6985	23456	33276	39051	41568	46271	51720
добыча полезных ископаемых, кроме топливно- энергетических	4000	13176	19093	22937	24064	28306	33581
Обрабатывающие производства	2365	8421	12879	16050	16583	19078	21718
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	2183	7304	11069	13930	15653	17317	18927
текстильное и швейное производство	1215	3986	6590	8454	9021	10302	10941
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	1348	4695	7537	9522	10073	11346	12184
обработка древесины и производство изделий из дерева	1739	5895	8816	11301	10947	12720	14428
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	2737	9419	13792	17632	17707	20104	22940
производство кокса и нефтепродуктов	4916	19397	28565	34913	37964	41563	48379
химическое производство	2755	9928	14616	18220	19429	22229	25409
производство резиновых и пластмассовых изделий	2140	6879	11083	13464	13851	15766	17297

<sup>2</sup>Россия в цифрах 2012

производство прочих неметаллических минеральных продуктов	2182	7922	13193	16372	16054	18118	20586
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	3855	10261	14991	18171	17946	21152	24137
производство машин и оборудования	1975	8380	13480	16940	17010	20103	23135
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	2004	8219	13114	16609	17360	20178	23002
производство транспортных средств и оборудования	2454	9377	14014	17331	17368	20766	24613
прочие производства	2053	6387	10114	12593	12543	13674	15389
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3157	10637	15587	19057	21554	24156	27009
Строительство	2640	9043	14333	18574	18122	21172	24054
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранс-портных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	1585	6552	11476	14927	15959	18406	20819
Гостиницы и рестораны	1640	6033	9339	11536	12470	13466	14985
Транспорт и связь	3220	11351	16452	20761	22401	25590	28749
из них связь	2879	11389	16043	19918	20923	24275	26939
Финансовая деятельность	5232	22464	34880	41872	42373	50120	56478

Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	2457	10237	16642	21275	22610	25623	28924
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	2712	10959	16896	21344	23960	25121	27741
Образование	1240	5430	8778	11317	13294	14075	15816
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1333	5906	10037	13049	14820	15724	17588
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1548	6291	10392	13539	15070	16371	18286

## Перечень общероссийских классификаторов

N N п/п	Наименование общероссийского классификатора (аббревиатура классификатора)	Обозначение общероссийского классификатора	Постановление Госстандарта России (дата, №) опр иняти и введени и в действии общероссийского классификатора. Дата введения в действие	Федеральный орган исполнительной власти, обеспечивающий разработку, введение и применение общероссийского классификатора
1	2	3	4	5
1.	Общероссийский классификатор стандартов (ОКС)	ОК (МК (ИСО/ИНФКО) МКС) 001-96) 001-2000	Постановление Госстандарта России от 17.05.2000 № 138-ст 01.10.2000	Росстандарт
2.	Общероссийский классификатор услуг населению (ОКУН)	ОК 002-93	Постановление Госстандарта России от 28.06.1993 № 163 01.01.1994	Росстандарт
3.	Общероссийский классификатор информации и социальной защиты населения (ОКИСЗН)	ОК 003-99	Постановление Госстандарта России от 17.12.1999 № 545-ст 01.07.2000	Росстандарт
4.	Общероссийский классификатор продукции (ОКП)	ОК 005-93	Постановление Госстандарта России от 30.12.1993 № 301 01.07.1994	Росстандарт
5.	Общероссийский классификатор управленческой документации (ОКУД)	ОК 011-93	Постановление Госстандарта России от 30.12.1993 № 299 01.07.1994	Росстандарт
6.	Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ)	ОК 013-94	Постановление Госстандарта России от 26.12.1994 № 359 01.01.1996	Росстандарт

7.	Общероссийский классификатор валют (ОКВ)	ОК (МК (ИСО 4217) 003-97) 014-2000	Постановление Госстандарта России от 25.12.2000 № 405-ст 01.07.2001	Росстандарт
8.	Общероссийский классификатор единиц измерения (ОКЕИ)	ОК 015-94 (МК 002-97)	Постановление Госстандарта России от 26.12.1994 № 366 01.01.1996	Росстандарт
9.	Общероссийский классификатор информации населения (ОКИН)	ОК 018-95	Постановление Госстандарта России от 31.07.1995 № 412 01.07.1996	Росстандарт
10.	Общероссийский классификатор стран мира (ОКСМ)	ОК (МК (ИСО 3166) 004-97) 025-2001	Постановление Госстандарта России от 14.12.2001 № 529-ст 01.07.2002	Росстандарт
11.	Общероссийский классификатор информации обобщероссийских классификаторах (ОКОК)	ОК 026-2002	Постановление Госстандарта России от 25.12.2002 № 502-ст 01.07.2003	Росстандарт
12.	Общероссийский классификатор органов государственной власти управления (ОКОГУ)	ОК 006-2011	Приказ Росстандарта от 26.04.2011 № 60-ст	Росстат
13.	Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО)	ОК 019-95	Постановление Госстандарта России от 31.07.1995 № 413 01.01.1997	Росстат
14.	Общероссийский классификатор предприятий и организаций (ОКПО)	ОК 007- 93	Постановление Госстандарта России от 30.12.93 № 297 01.07.1994	Росстат
15.	Общероссийский классификатор форм собственности (ОКФС)	ОК 027-99	Постановление Госстандарта России от 30.03.1999 № 97	Росстат

			01.01.2000	
16.	Общероссийский классификатор организационно-правовых форм (ОКОПФ)	ОК 028-2012	Приказ Росстандарта от 16.10.2012 № 505-ст	Росстат
17.	Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП)	ОК 004-93	Постановление Госстандарта России от 06.08.1993 № 17 01.01.1994	Минэкономразвития России
18.	Общероссийский классификатор экономических регионов (ОКЭР)	ОК 024-95	Постановление Госстандарта России от 28.12.1995 № 640 01.01.1997	Минэкономразвития России
19.	Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД)	ОК 029-2001 (КДЕС Ред. 1)	Постановление Госстандарта России от 06.11.2001 № 454-ст 01.01.2003	Минэкономразвития России
		ОК 029-2007 (КДЕС Ред. 1.1)	Приказ Ростехрегулирования от 22.11.2007 № 329-ст 01.01.2008	
20.	Общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОКСО)	ОК 009-2003	Постановление Госстандарта России от 30.09.2003 № 276-ст 01.01.2004	Минобнауки России
21.	Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации (ОКСВНК)	ОК 017-94	Постановление Госстандарта России от 26.12.1994 № 368 01.07.1995	Минобнауки России



22.	Общероссийский классификатор начального профессионального образования (ОКНПО)	ОК 023-95	Постановление Госстандарта России от 27.12.1995 № 639 01.07.1996	Минобрнауки России
23.	Общероссийский классификатор занятий (ОКЗ)	ОК 010-93	Постановление Госстандарта России от 30.12.1993 № 298 01.01.1995	Минтруд России
24.	Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР)	ОК 016-94	Постановление Госстандарта России от 26.12.1994 № 367 01.01.1996	Минтруд России
25.	Общероссийский классификатор полезных ископаемых и подземных вод (ОКПИиПВ)	ОК 032-2002	Постановление Госстандарта России от 25.12.2002 № 503-ст 01.01.2003	Минприроды России
26.	Общероссийский классификатор видов грузов, упаковки и упаковочных материалов (ОКВГУМ)	ОК 031-2002	Постановление Госстандарта России от 06.11.2002 № 405-ст 01.01.2003	Росжелдор
27.	Общероссийский классификатор гидроэнергетических ресурсов (ОКГР)	ОК 030-2002	Постановление Госстандарта России от 31.10.2002 № 399-ст 01.01.2003	Минэнерго России
28.	Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)	ОК 033-2005	Приказ Ростехрегулирования от 14.12.2005 № 310-ст 01.01.2006	Росстат

29.	Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО) (новая версия)	ОК 033-2013	Приказ Росстандарта от 14.06.2013 № 159-ст 01.01.2014	Росстат
30.	Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности (ОКПД)	ОК 034-2007	Приказ Ростехрегулирования от 22.11.2007 № 329-ст на период с 1 января 2008 года до 1 января 2011 года без отмены Общероссийского классификатора продукции ОК 005-93, частей II и III Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, продукции и услуг ОК 004-93 и Общероссийского классификатора услуг населению ОК 002-93	Минэкономразвития России

**Численность населения<sup>3</sup>**

(оценка на 1 января соответствующего года)

Годы	Все население, млн. человек	в том числе	
		городское	сельское
1993	148,6	108,7	39,9
1996	148,3	108,3	40,0
2001	146,3	107,1	39,2
2002			
на 1 января	145,6	106,7	38,9
на 9 октября <sup>2)</sup>	145,2	106,4	38,8
2005	143,5	104,7	38,8
2007	142,2	103,8	38,4
2008	142,0	103,8	38,2
2009	141,9	103,7	38,2
2010			
на 1 января	141,9	103,7	38,2
на 14 октября <sup>2)</sup>	142,9	105,3	37,6

<sup>3</sup>Россия в цифрах 2012

2011	142,9	105,4	37,5
2012	143,0	105,7	37,3

<sup>1)</sup> Оценка на 1 января 1993-2001 гг. приведена с учетом итогов ВПН-2002; 2005-2010 гг. - без учета итогов ВПН-2010.

<sup>2)</sup> По данным Всероссийских переписей населения.

**Естественное движение населения<sup>4</sup>**

(тыс. человек)

Годы	Родившиеся	Умершие
1992	1587,6	1807,4
1995	1363,8	2203,8
2000	1266,8	2225,3
2005	1457,4	2303,9
2007	1610,1	2080,4
2008	1713,9	2075,9
2009	1761,7	2010,5
2010	1788,9	2028,5
2011	1793,8	1925,0

---

<sup>4</sup>Россия в цифрах 2012

**Международная миграция<sup>5</sup>**

(человек)

	1997	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Прибывшие в Российскую Федерацию - всего</b>	597651	359330	177230	286956	281614	279907	191656	356520
в том числе:								
из стран СНГ	547386	326561	163101	263277	261170	261495	171940	310520
Азербайджан	29878	14906	4600	20968	23331	22874	14500	22309
Армения	19123	15951	7581	30751	35216	35753	19890	32746
Беларусь	17575	10274	6797	6030	5865	5517	4894	10182
Казахстан	235903	124903	51945	40258	39964	38830	27862	36472
Киргизия	13752	15536	15592	24731	24014	23265	20901	41551
Республика Молдова	13750	11652	6569	14090	15519	16433	11814	19577
Таджикистан	23053	11043	4717	17309	20717	27028	18188	35086
Туркмения	16501	6738	4104	4846	3962	3336	2283	4524
Узбекистан	39620	40810	30436	52802	43518	42539	24100	64487
Украина	138231	74748	30760	51492	49064	45920	27508	43586
из стран дальнего зарубежья	50265	32769	14129	23679	20444	18412	19716	45881
Австралия	57	27	30	38	31	39	49	83
Афганистан	208	288	60	212	278	217	236	602
Болгария	750	245	118	207	190	174	216	371
Вьетнам	261	182	114	921	714	950	921	3293
Германия	2379	1753	3025	3164	3134	2585	2621	4518
Греция	183	182	200	260	289	240	298	614
Грузия	24517	20213	5497	10595	8806	7454	5245	7318
Израиль	1626	1508	1004	1094	1002	861	814	1239
Испания	43	10	49	39	91	108	140	200

<sup>5</sup> Россия в цифрах 2012

Италия	46	47	46	152	126	129	163	250
Канада	73	50	99	118	105	98	110	192
Китай	2861	1121	432	1687	1177	770	1380	7063
Латвия	5658	1785	726	887	716	664	811	1349
Литва	1785	945	360	537	455	443	433	790
США	668	439	396	578	551	575	653	945
Турция	176	164	86	315	373	443	562	1827
Финляндия	140	83	129	172	174	141	178	266
Швеция	32	14	23	39	30	37	44	69
Эстония	3483	786	432	508	476	538	637	1588
другие страны	5319	2927	1303	2156	1726	1946	4205	13304
<b>Выбывшие из Российской Фе- дерации – всего</b>	<b>232987</b>	<b>145720</b>	<b>69798</b>	<b>47013</b>	<b>39508</b>	<b>32458</b>	<b>33578</b>	<b>36477</b>
в том числе:								
в страны СНГ	143675	80510	35418	30726	25542	20326	21206	22283
Азербайджан	4302	3187	1274	1355	1258	1130	1111	1248
Армения	2578	1519	620	728	1032	983	698	964
Беларусь	18928	13276	6034	5302	3954	2573	2899	2622
Казахстан	25364	17913	12437	10211	7483	7232	7329	6175
Киргизия	6296	1857	473	668	648	674	641	969
Республика Молдова	5715	2237	786	629	551	648	617	771
Таджикистан	2474	1158	434	464	637	610	694	1056
Туркмения	1532	676	125	111	90	62	105	191
Узбекистан	7370	3086	595	722	948	677	834	1990
Украина	69116	35601	12640	10536	8941	5737	6278	6297
в страны даль- него зарубежья	89312	65210	34380	16287	13966	12132	12372	14184
Австралия	297	176	209	139	202	172	184	249
Афганистан	146	25	11	12	16	11	14	37
Болгария	668	180	124	132	163	125	110	194

Вьетнам	385	33	45	22	31	21	32	92
Германия	48363	40443	21458	6486	4916	4115	3725	3815
Греция	886	314	155	116	98	80	92	105
Грузия	3286	1802	691	603	572	629	459	415
Израиль	12873	9407	1745	1202	1040	894	947	977
Испания	106	160	320	388	348	318	296	405
Италия	193	273	249	254	254	265	300	370
Канада	1333	841	628	571	516	457	497	471
Китай	1222	658	456	56	53	57	248	507
Латвия	636	365	211	271	226	167	139	181
Литва	1162	376	213	276	215	173	153	173
США	9087	4793	4040	2108	1722	1440	1461	1419
Турция	356	104	85	78	81	101	147	247
Финляндия	923	1142	737	692	620	685	517	480
Швеция	151	195	110	137	157	102	128	136
Эстония	702	385	225	280	301	223	206	266
другие страны	6537	3538	2668	2464	2435	2097	2717	3645



## Содержание

Ученый план	3
Учебно-тематический план	4 – 6
Перечень компетенций	7 – 10
Планы и задания к семинарским занятиям и самостоятельной работе	11 – 72
Контрольные вопросы	72 – 74
Темы для расчетно-графических работ	75 – 76
Приложения	78 – 96

Чистякова Галина Борисовна

Планы и задания к семинарским занятиям и самостоятельной работе по курсу "Статистика" для студентов очного отделения по специальности: 080100. 62 «Экономика»

Подписано в печать, 2013 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