

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета экономики и  
информационной безопасности  
Т.А. Сафина  
Протокол заседания Совета факультета  
№ 02 «01» 09 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой экономики и менеджмента  
А.Н. Петрова  
Протокол заседания кафедры  
№ 1 «29» 08 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине	Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)
	(наименование)
образовательная программа	38.03.02 Менеджмент «Финансовый менеджмент»
форма обучения	очная, заочная

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА



доцент Швецова Н.К.,  
канд. экон. наук, доцент  
(должность, Ф. И. О., ученая  
степень, звание автора(ов)  
программы)

Йошкар-Ола, 2017

## Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Структура и содержания дисциплины .....	7
3. Оценочные средств и методические рекомендации по проведению промежуточной аттестации .....	27
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	37
5. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	39
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	40

## 1. Пояснительная записка

**Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности, навыков и умений по сбору, обработке, анализу и интерпретации данных о различных социально-экономических явлениях и процессах, навыков практического применения статистической методологии при исследовании социально-экономических явлений и процессов, приобретение навыков выбора инструментальных средств для обработки экономических данных отечественной и зарубежной статистики.

### **Место дисциплины в учебном плане:**

Предлагаемый курс относится к дисциплинам базовой части образовательной программы 38.03.02 Менеджмент. Финансовый менеджмент.

**Дисциплина «Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)» обеспечивает овладение следующими компетенциями:**

Продолжает формирование общекультурной компетенции:

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3) – 2/3 этап;

продолжает формирование профессиональной компетенции:

владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10) – 2/3 этап.

### **Этапы формирования компетенций (очная форма)**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Учебная дисциплина	Семестр	Этап
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Экономическая теория	1	1
		Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)	2	2
		Основы логистики	3	3
		Экономика организации		
		Учебная практика	4	4
		Комплексный управленческий анализ финансово-хозяйственной деятельности (предприятия)	5	5
		Производственная практика	6	6
		ГИА	8	7
ПК-10	владением навыками	Математика	1,2	1

количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)	2	2
	Основы логистики	3	3
	Маркетинг	4	4
	Моделирование экономических процессов	4,5	
	Комплексный управленческий анализ финансового-хозяйственной деятельности	5	5
	Ситуационный практикум по финансовому менеджменту	7	6
	Производственная практика (преддипломная)	8	7
	ГИА		

#### Этапы формирования компетенций (заочная форма)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Учебная дисциплина	Семестр	Этап
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Экономическая теория	1,2	1
		Основы логистики	3	2
		Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)	4	3
		Экономика организации		
		Комплексный управленческий анализ финансово-хозяйственной	6	4

		деятельности	10	5
		(предприятия)		
		Учебная практика		
		Производственная практика		
		ГИА		
ПК-10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Математика	1,2	1
		Основы логистики	3	2
		Маркетинг		
		Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)	4	3
		Ситуационный практикум по финансовому менеджменту	5	4
		Комплексный управленческий анализ финансового-хозяйственной деятельности	6	5
		Моделирование экономических процессов	9	6
		Производственная практика (преддипломная)	10	7
		ГИА		

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

ОК-3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и значение статистической информации в развитии современного информационного общества;</li> <li>- основные источники официальной статистической информации (включая международные организации и их источники данных – МВФ, ВОЗ, ПРООН, ОЭСР, Евроста. ЕЭК ООН и т. д.);</li> <li>- способы получения и регистрации информации, служащей базой для решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать и графически иллюстрировать выполненные аналитические процедуры;</li> <li>- составить план статистического исследования реальной экономической</li> </ul>
------	---

	<p>ситуации.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расчета показателей экономической деятельности организаций в соответствии с действующими статистическими стандартами;</li> <li>- навыками проведения целенаправленного статистического анализа с применением изученных систем показателей и адекватных статистических методов.</li> </ul>
ПК-10	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы официальной статистики, одобренные статистической комиссией ООН;</li> <li>- требования, предъявляемые к качеству статистической информации;</li> <li>- формы и виды статистического наблюдения;</li> <li>- основные источники статистической информации, хранящейся в открытом доступе, которой можно дополнить результаты статистического наблюдения для решения профессиональных задач;</li> <li>- методы обработки данных и особенности их применения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать исходную базу для характеристики свойств исследуемой совокупности;</li> <li>- осуществлять обработку данных для расчета системы статистических показателей;</li> <li>- анализировать полученные результаты и выявлять взаимосвязи и тенденции в динамике рассчитываемых показателей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора и обработки исходных данных;</li> <li>- методами статистического анализа различных экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;</li> <li>- приемами и методами разработки прогнозов.</li> </ul>

**Формы текущего контроля успеваемости студентов:** устный опрос, реферат; доклад; ситуационные задачи, РГР (расчетно-графическая работа).

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен

## 2. Структура и содержания дисциплины

Трудоемкость 5 зачетные единицы, 180 часов, из них:

очная форма обучения: 30 лекционных, 42 практических занятий, 90 часа самостоятельной работы, 18 часов контроля;

заочная форма обучения: 4 лекционных, 6 практических занятий, 161 часов самостоятельной работы, 9 часов контроля.

### 2.1. Тематический план учебной дисциплины (очная форма обучения)

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов по учебному плану				
		Всего	Виды учебной работы			
			Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	
1	2	3	4	5	6	7
1	Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.	7	1	2	-	4
2	Сводка и группировка.	7	1	2	-	4
3	Абсолютные и относительные величины в статистике	7	1	2	-	4
4	Средние величины в статистике	7	1	2	-	4
5	Статистические распределения и их основные характеристики	8	2	2	-	4
6	Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.	8	2	2	-	4
7	Выборочное наблюдение	10	2	2	-	6
8	Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	10	2	2	-	6
9	Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики	10	2	2	-	6
10	Прогнозирование в рядах динамики	10	2	2	-	6
11	Экономические индексы в статистике	10	2	2	-	6
12	Общие индексы качественных показателей. Средние индексы	10	2	2	-	6
13	Мультипликативные и аддитивные модели. Индекс производительности труда	10	2	2	-	6
14	Основные понятия и категории социально-экономической статистики	10	2	2	-	6
15	Система национальных счетов. Национальное богатство.	12	2	4	-	6
16	Статистика финансов. Статистика цен.	12	2	4	-	6

17	Статистика уровня жизни	12	2	4	-	6
	<b>ИТОГО</b>	<b>162</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>90</b>

**(заочная форма обучения)**

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов по учебному плану				
		Всего	Виды учебной работы			
			Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	
1	2	3	4	5	6	7
1	Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.	3	2	-	-	1
2	Сводка и группировка.	12	2	-	-	10
3	Абсолютные и относительные величины в статистике	10	-	-	-	10
4	Средние величины в статистике	12	-	2	-	10
5	Статистические распределения и их основные характеристики	12	-	2	-	10
6	Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.	12	-	2	-	10
7	Выборочное наблюдение	10	-	-	-	10
8	Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	10	-	-	-	10
9	Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики	10	-	-	-	10
10	Прогнозирование в рядах динамики	10	-	-	-	10
11	Экономические индексы в статистике	10	-	-	-	10
12	Общие индексы качественных показателей. Средние индексы	10	-	-	-	10
13	Мультипликативные и аддитивные модели. Индекс производительности труда	10	-	-	-	10
14	Основные понятия и категории социально-экономической статистики	10	-	-	-	10
15	Система национальных счетов. Национальное богатство.	10	-	-	-	10
16	Статистика финансов. Статистика цен.	10	-	-	-	10
17	Статистика уровня жизни	10	-	-	-	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>171</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>161</b>



## 2.2. Тематический план лекций:

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов очная форма обучения/заочная форма обучения
1	2	3
1	Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.	1/2
2	Сводка и группировка.	1/2
3	Абсолютные и относительные величины в статистике	1/-
4	Средние величины в статистике	1/-
5	Статистические распределения и их основные характеристики	2/-
6	Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.	2/-
7	Выборочное наблюдение	2/-
8	Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	2/-
9	Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики	2/-
10	Прогнозирование в рядах динамики	2/-
11	Экономические индексы в статистике	2/-
12	Общие индексы качественных показателей. Средние индексы	2/-
13	Мультипликативные и аддитивные модели. Индекс производительности труда	2/-
14	Основные понятия и категории социально- экономической статистики	2/-
15	Система национальных счетов. Национальное богатство.	2/-
16	Статистика финансов. Статистика цен.	2/-
17	Статистика уровня жизни	2/-
	<b>ИТОГО</b>	<b>30/4</b>

### Содержание лекционных занятий

#### Тема 1. Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.

##### План:

1. Основные понятия и классификации.
2. Предмет и методы статистики.

#### Тема 2. Сводка и группировка.

##### План:

1. Формы представления данных.
2. Макет статистической таблицы.

#### Тема 3. Абсолютные и относительные величины в статистике

##### План:

1. Основные понятия.
2. Сущность абсолютных величин, их классификация.

#### **Тема 4. Средние величины в статистике**

**План:**

1. Понятие и сущность средней величины.
2. Определяющее свойство и исходное соотношение средней величины.

#### **Тема 6. Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.**

**План:**

1. Понятие среднего квадратического и среднего квадрата отклонений.
2. Свойства дисперсии.
3. Вариация альтернативного признака.

#### **Тема 7. Выборочное наблюдение**

**План:**

1. Основные понятия, классификации, обозначения.
2. Репрезентативность.
3. Ошибки регистрации и репрезентативности выборочного наблюдения.

#### **Тема 9. Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики**

**План:**

1. Динамические (временные) ряды, основные понятия, обозначения, классификации.

#### **Тема 10. Прогнозирование в рядах динамики**

**План:**

1. Методы сглаживания рядов динамики: их сущность, назначение и использование для выявления тенденций развития явления во времени.
2. Понятие экстраполяции.

#### **Тема 11. Экономические индексы в статистике**

**План:**

1. Основные понятия, обозначения, классификации. Индивидуальные индексы, их сущность и использование.
2. Общие индексы количественных показателей в процессе реализации и производства.

#### **Тема 12. Общие индексы качественных показателей. Средние индексы**

**План:**

1. Качественные показатели в общих индексах: агрегатная форма и средние из индивидуальных общих индексов качественных показателей для процесса реализации и производства.

#### **Тема 13. Мультипликативные и аддитивные модели. Индекс производительности труда**

**План:**

1. Понятие мультипликативной и аддитивной модели, связь общих индексов и абсолютных изменений в процессах производства и реализации.
2. Измерители производительности труда.

#### **Тема 14. Основные понятия и категории социально-экономической статистики**

**План:**

1. Основные понятия и категории, обзор направлений социально-экономической статистики. Понятие экономического потенциала, ресурсов.

## **Тема 15. Система национальных счетов. Национальное богатство.**

### **План:**

1. Экономическая статистика: объект, предмет изучения.
2. Экономическое производство: классификация и описание основных составляющих.
3. Система показателей результатов производства товаров и услуг на макроэкономическом уровне, их взаимосвязь.

## **Тема 16. Статистика финансов. Статистика цен.**

### **План:**

1. Статистика денежного обращения, кредита, страхового рынка и рынка ценных бумаг.

## **Тема 17. Статистика уровня жизни**

### **План:**

1. Основные направления статистики уровня жизни.
2. Понятие уровня жизни на основе классификации ООН.

### **Основная литература**

1. Васильева, Э.К. Статистика: учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 399 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

2. Годин, А.М. Статистика: учебник / А.М. Годин. - 11-е изд., перераб. и испр. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 412 с. : табл., схем., граф. - (Учебные издания для бакалавров) [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452543>

3. Ильшев, А.М. Общая теория статистики: учебник / А.М. Ильшев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 535 с. : схем., табл. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

### **Дополнительная литература**

1. Батракова, Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник / Л.Г. Батракова. - Москва: Логос, 2013. - 479 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

2. Галажинская О. Н.. Статистика: учебное пособие / О. Н. Галажинская. - Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. - 189с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

3. Мухина И. А. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / И. А. Мухина. - М.: Флинта, 2017, 116с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

4. Непомнящая Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика / Н. В. Непомнящая, Е. Г. Григорьева. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 376с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

5. Плеханова Т. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / Т. Плеханова, Т. Лебедева. - ОГУ, Оренбург: ОГУ, 2013. - 345 с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

6. Социально-экономическая статистика: учебник / Санкт-Петербургский государственный университет ; под ред. В.В. Ковалева, Т.О. Дюкиной. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. - 328 с. :

схем., табл. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458377> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

7. Статистика: учебное пособие / Улитина Е. В., Леднева О. В., Жирнова О. Л., - Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», - 2013. - 320с. - ISBN 978-5-4257-0107-7 (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

### 2.3. Тематический план практических (семинарских) занятий

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов очная форма обучения/заочная форма обучения
1	2	3
1	Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.	2/-
2	Сводка и группировка.	2/-
3	Абсолютные и относительные величины в статистике	2/-
4	Средние величины в статистике	2/2
5	Статистические распределения и их основные характеристики	2/2
6	Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.	2/2
7	Выборочное наблюдение	2/-
8	Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	2/-
9	Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики	2/-
10	Прогнозирование в рядах динамики	2/-
11	Экономические индексы в статистике	2/-
12	Общие индексы качественных показателей. Средние индексы	2/-
13	Мультипликативные и аддитивные модели. Индекс производительности труда	2/-
14	Основные понятия и категории социально-экономической статистики	2/-
15	Система национальных счетов. Национальное богатство.	4/-
16	Статистика финансов. Статистика цен.	4/-
17	Статистика уровня жизни	4/-
	<b>ИТОГО</b>	<b>42/6</b>

#### Содержание практических занятий

##### Тема 1. Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.

###### План:

1. Проведение арифметического и логического контроля при работе со статистическими таблицами и бухгалтерскими документами с применением приёмов работы в таблицах Microsoft Excel и более поздних версий.

## **Тема 2. Сводка и группировка.**

### **План:**

1. Построение структурных группировок, их графическое изображение, определение единиц статистической совокупности.

## **Тема 3. Абсолютные и относительные величины в статистике**

### **План:**

1. Расчет различных типов относительных величин, выполнение графических изображений и выводов по результатам расчётов.

## **Тема 4. Средние величины в статистике**

### **План:**

1. Использование методики последовательности выбора формулы для расчета средних значений признаков.

## **Тема 5. Статистические распределения и их основные характеристики**

### **План:**

1. Расчёт структурных средних величин и выполнение оценок и выводов на основе полученных значений структурных средних.

### **Ситуационные задачи**

1. Величина прожиточного минимума в Российской Федерации за III квартал 2014 установлена в следующих размерах:

- на душу населения – 8086 руб.
- для трудоспособного населения – 8731 руб.
- для пенсионеров – 6656 руб.
- для детей – 7738 руб.

Величина прожиточного минимума за III квартал 2015 года установлена в следующем размере:

- в расчете на душу населения – 9 673 рублей;
- для трудоспособного населения – 10 436 рублей;
- для пенсионеров – 7 951 рублей;
- для детей – 9 396 рублей.

Составьте таблицу, характеризующую прожиточный минимум для разных категорий населения, предусмотрев столбец для характеристики изменения величины показателя.

## **Тема 6. Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.**

### **План:**

1. Оценка влияния группировочного признака (фактора) на вариацию результативного признака.

### **Ситуационные задачи**

Представить введенные данные в виде статистической таблицы, рассчитав при этом динамику роста капитальных вложений и структуру капитальных вложений по годам. Сформулируйте выводы, охарактеризовав произошедшие изменения.

Объем капитальных вложений характеризуется следующими данными (тыс. руб.):

2010 год – 136,85;  
2011 год – 112,05;  
2012 год – 84,66.

а) Производственного значения:

2010 год – 97,35;  
2011 год – 79,65;  
2012 год – 60,18.

б) Непроизводственного значения:

2010 год – 39,6;

2011 год – 32,4;

2012 год – 24,48.

## Тема 7. Выборочное наблюдение

### План:

1. Построение доверительного интервала для генеральной средней и генеральной доли по заданной вероятности.

### Ситуационные задачи

1. По данным таблицы рассчитайте долю мужского и женского населения, а также численность мужчин на 1000 женщин

Таблица

Численность мужчин и женщин

Годы	Все население, млн. человек	в том числе	
		мужчин	женщин
2012	143,0	66,1	76,9
2013	143,3	66,3	77,0
2014	143,7	66,6	77,1
2015	146,3	67,8	78,5

2. Численность населения города на 20 января 2014 года составляла 840 тыс. чел. За период с 1 по 19 января включительно родилось 550 чел., умерло 420 чел., приехало на постоянное место жительства 80 чел., а выехавших не было. За весь 2003 год родилось 8700 чел., умерло 10400 чел., приехало на постоянное место жительства 1850 чел., выехало 1310 чел.

Определите: а) среднюю численность населения за 2014 год; б) коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста населения; в) коэффициенты интенсивности миграции по прибытию и выбытию и общей интенсивности миграции населения; г) коэффициент общего прироста населения.

## Тема 8. Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ

### План:

1. Проведение корреляционно-регрессионного анализа: построение модели, её оценка и использование для выполнения выводов

## Тема 9. Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики

### План:

1. Приобретение навыков расчёта цепных, базисных и средних характеристик рядов динамики и их использования для выводов и прогнозов на перспективу.

### Ситуационные задачи

Имеются следующие данные: Численность трудовых ресурсов региона и их состава на 1 января 2010 г. (100 тыс. чел.) Численность населения региона - 8546 человек.

Численность мужчин в трудоспособном возрасте - 2407 человек. Численность в трудоспособном возрасте женщин - 2299 человек. Численность неработающих инвалидов труда и войны в трудоспособном возрасте - 72 человек. Численность лиц в трудоспособном возрасте получающих пенсию на льготных условиях - 85 человек.

Число занятых в экономике - 3941 человек. Число работающих подростков - 10 человек. Число работающих лиц пенсионного возраста - 236 человек. Число лиц моложе

16 лет - 2002 человек. Число лиц старше пенсионного возраста – 1592 человек. Число лиц трудоспособного возраста, обучающихся с отрывом от производства - 430,8 человек.

Определить: показатели демографической нагрузки.

#### **Тема 10. Прогнозирование в рядах динамики**

##### **План:**

1. Оценка на основе общих и средних индексов показателей процесса производства или реализации на основе мультипликативных и аддитивных моделей.

##### **Ситуационные задачи**

Имеются следующие данные: Списочная численность работников предприятия составляла (чел.): с 1 по 5 ноября – 150 человек; с 8 по 12 ноября – 155 человек; с 15 по 19 ноября -154 человек; с 22 по 26 ноября – 160 человек; 29, 30 ноября – 160 человек. Выходные и праздничные дни в ноябре: 6, 7, 13, 14, 20, 21, 27, 28.

Определить: среднюю списочную численность работников.

#### **Тема 11. Экономические индексы в статистике**

##### **План:**

1. Анализ эффективности деятельности предприятий производящих продукцию и оказывающих услуги.

#### **Тема 12. Общие индексы качественных показателей. Средние индексы**

##### **План:**

1. Расчёт показателей и коэффициентов, характеризующих движение и состояние ОФ в абсолютных и относительных величинах по полной и остаточной стоимости.

#### **Тема 13. Мультипликативные и аддитивные модели. Индекс производительности труда**

##### **План:**

1. Оценка изменения затрат на предприятии за счёт влияния факторов производства, поиск путей снижения затрат за счёт изменения себестоимости.

#### **Тема 14. Основные понятия и категории социально- экономической статистики**

##### **План:**

1. Расчёт средних характеристик, индексов и их использование в прикладных экономических задачах (для оценки эффективности деятельности), анализ полученных результатов

#### **Тема 15. Система национальных счетов. Национальное богатство.**

##### **План:**

1. Приобрести навык расчётов валового продукта для экономики и её отдельных отраслей, валового национального располагаемого дохода для отдельных отраслей и умение их интерпретировать.

#### **Тема 16. Статистика финансов. Статистика цен.**

##### **План:**

1. Денежные агрегаты, их сущность и формирование.
2. Виды и функции цены, индексы цен (Пааше, Фишера, Эджворта-Маршалла).

#### **Тема 17. Статистика уровня жизни**

##### **План:**

1. Индекс развития человеческого потенциала: составляющие, методика их расчета на основе Программы ООН.
2. Статистическое изучение уровня и границ бедности.

### Задание на расчетно-графическую работу

#### Исходные данные

В результате обследования в четырех цехах предприятия станков четырех разных типов, выполняющих одну и ту же операцию, были получены статистические данные о возрасте оборудования и об эксплуатационных расходах, связанных с работой этих станков. Возраст оборудования – целое число, для станка проработавшего менее одного года, – 1; от 1 года до 2 лет – 2 и т.д. Эксплуатационные расходы фиксировались для каждого станка нарастающим итогом с начала года до момента проведения обследования. В результате выполняемой работы предполагалось определить, у какого типа станков наиболее низкие эксплуатационные расходы, как с возрастом станка меняется величина эксплуатационных расходов, с тем чтобы в последующем, при планируемой реорганизации и расширении станочного парка предприятия, произвести замену оборудования наиболее экономичным с точки зрения величины эксплуатационных расходов. Исходные данные для анализа представлены в табл. 2 – 5. Необходимо отметить, что статистические данные таблиц являются условными, значительно более удобными для выполнения учебных расчетов, чем данные реальных наблюдений, однако эти условные данные полностью отражают те процессы и статистические закономерности, которые наблюдаются на реальном промышленном предприятии.

В результате обследования в четырех цехах предприятия станков четырех разных типов, выполняющих одну и ту же операцию, были получены статические данные о возрасте оборудования и об эксплуатационных расходах, связанных с работой этих станков:

Таблица 1. Цех 1

№	Возраст, лет, X	Эксплуатационные расходы, тыс. руб., Y	№	Возраст, лет, X	Эксплуатационные расходы, тыс. руб., Y
36	5	18,4	54	17	28,2
37	5	17,6	55	2	16,5
38	5	18	56	7	22,5
39	11	20,1	57	7	21,5
40	16	28,5	58	17	28,8
41	16	27,4	59	13	27
42	9	20,6	60	5	18,9
43	17	29,6	61	15	25,5
44	3	16,4	62	8	20,4
45	3	16	63	12	25,4
46	15	26,3	64	14	25,8
47	6	20	65	9	20,8
48	10	27,9	66	15	28,4
49	10	24,4	67	11	23,3
50	10	23,1	68	11	23,7
51	11	24	69	16	27
52	2	17	70	7	20



53	1	16,1			
----	---	------	--	--	--

Таблица 2. Цех 2

№	Возраст, лет, X	Эксплуатационные расходы, тыс. руб., Y	№	Возраст, лет, X	Эксплуатационные расходы, тыс. руб., Y
36	10	24,6	54	18	29,9
37	20	29,7	55	9	25,7
38	12	26,5	56	9	23,4
39	15	28,3	57	4	20,7
40	16	27,6	58	12	27,3
41	3	21,3	59	12	27,1
42	7	23,2	60	9	25,3
43	18	28,2	61	14	27,0
44	15	27,0	62	4	20,2
45	12	26,6	63	11	27,6
46	4	21,7	64	8	23,2
47	11	28,0	65	2	21,2
48	15	26,3	66	10	26,8
49	8	24,5	67	7	23,8
50	13	20,8	68	18	27,1
51	17	29,2	69	5	22,9
52	17	27,8	70	17	28,5
53	19	30,0			

Таблица 3. Цех 3

№	Возраст, лет, X	Эксплуатационные расходы, тыс. руб., Y	№	Возраст, лет, X	Эксплуатационные расходы, тыс. руб., Y
36	14	31,0	54	5	22,2
37	9	27,6	55	5	23,1
38	7	26,1	56	18	33,3
39	1	20,7	57	11	27,6
40	10	28,9	58	8	24,1
41	10	28,7	59	6	23,8
42	6	24,8	60	2	22,0
43	6	24,5	61	4	23,4
44	8	24,5	62	4	23,7
45	17	34,0	63	4	24,7
46	3	22,8	64	15	32,0
47	7	26,3	65	16	32,6
48	3	23,3	66	16	34,7
49	11	29,1	67	18	33,9
50	11	29,3	68	18	34,9
51	12	30,0	69	19	34,9

52	14	31,3	70	20	34,0
53	5	22,3			

Таблица 4. Цех 4

№	Возраст, лет, X	Эксплуатационные расходы, тыс. руб., Y	№	Возраст, лет, X	Эксплуатационные расходы, тыс. руб., Y
36	8	18,3	54	3	15,9
37	2	11,0	55	13	23,9
38	14	32,1	56	13	24,1
39	10	18,2	57	5	16,0
40	18	29,0	58	8	16,1
41	18	29,5	59	3	10,0
42	4	14,2	60	1	10,0
43	6	16,0	61	1	10,1
44	18	29,1	62	7	17,6
45	10	19,2	63	19	29,9
46	5	14,1	64	6	16,1
47	12	21,9	65	20	29,1
48	12	23,0	66	9	18,6
49	12	28,0	67	20	30,0
50	3	11,9	68	10	24,5
51	7	16,2	69	12	22,3
52	4	14,3	70	11	26,0
53	3	12,5			

**Необходимо:**

1. По каждому цеху определить средний возраст оборудования, средние эксплуатационные расходы, среднее квадратическое отклонение для каждого статистического признака. Определить медиану возраста оборудования для каждого цеха. Сравнить между собой средние значения для всех цехов, построив таблицу сравнения. Сделать вывод о том, в каком цехе старше оборудование и где наиболее высокие эксплуатационные расходы.

2. Произвести аналитическую группировку статистических данных, выбрав в качестве факторного признака возраст оборудования, результативного признака – эксплуатационные расходы. Для проведения группировки создать четыре группы станков по возрасту: 1-5, 6-10, 11-15, 16-20 лет. В каждой образованной группе найти средние эксплуатационные расходы. Результаты группировки представить в табличном виде. Эти же данные представить в виде гистограмм, показывающих распределение оборудования по возрасту. По результатам построения таблиц и гистограмм сделать выводы. Определить моду возраста оборудования расчетным путем и графически.

3. Для каждого цеха определить коэффициент Фехнера, построить поле корреляции, рассчитать коэффициент корреляции и определить, для какого цеха наблюдается более тесная связь между возрастом и эксплуатационными расходами. Для каждого объекта получить уравнение линии регрессии, показывающей характер связей между возрастом и эксплуатационными расходами (связь считать прямолинейной). По полученным уравнениям сделать выводы о том, на каком объекте наблюдения быстрее возрастают с возрастом эксплуатационные расходы.

### Основная литература

1. Васильева, Э.К. Статистика: учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 399 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

2. Годин, А.М. Статистика: учебник / А.М. Годин. - 11-е изд., перераб. и испр. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 412 с. : табл., схем., граф. - (Учебные издания для бакалавров) [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452543>

3. Илышев, А.М. Общая теория статистики: учебник / А.М. Илышев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 535 с. : схем., табл. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

### Дополнительная литература

1. Батракова, Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник / Л.Г. Батракова. - Москва: Логос, 2013. - 479 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

2. Галажинская О. Н.. Статистика: учебное пособие / О. Н. Галажинская. - Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. - 189с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

3. Мухина И. А. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / И. А. Мухина. - М.: Флинта, 2017, 116с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

4. Непомнящая Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика / Н. В. Непомнящая, Е. Г. Григорьева. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 376с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

5. Плеханова Т. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / Т. Плеханова, Т. Лебедева. - ОГУ, Оренбург: ОГУ, 2013. - 345 с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

6. Социально-экономическая статистика: учебник / Санкт-Петербургский государственный университет ; под ред. В.В. Ковалева, Т.О. Дюкиной. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. - 328 с. : схем., табл. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458377> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

7. Статистика: учебное пособие / Улитина Е. В., Леднева О. В., Жирнова О. Л., - Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», - 2013. - 320с. - ISBN 978-5-4257-0107-7 (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

## 2.4. Тематический план самостоятельной работы

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов очная форма обучения/заочная форма обучения
1	2	3
1	Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.	4/1
2	Сводка и группировка.	4/10
3	Абсолютные и относительные величины в статистике	4/10
4	Средние величины в статистике	4/10
5	Статистические распределения и их основные характеристики	4/10
6	Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.	4/10
7	Выборочное наблюдение	6/10
8	Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	6/10
9	Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики	6/10
10	Прогнозирование в рядах динамики	6/10
11	Экономические индексы в статистике	6/10
12	Общие индексы качественных показателей. Средние индексы	6/10
13	Мультипликативные и аддитивные модели. Индекс производительности труда	6/10
14	Основные понятия и категории социально-экономической статистики	6/10
15	Система национальных счетов. Национальное богатство.	6/10
16	Статистика финансов. Статистика цен.	6/10
17	Статистика уровня жизни	6/10
	<b>ИТОГО</b>	<b>90/161</b>

### Содержание самостоятельной работы

#### **Тема 1. Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.**

##### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение.

#### **Тема 2. Сводка и группировка.**

##### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Простая и сложная сводка.
2. Виды группировок. Последовательность и принципы построения группировки.

#### **Тема 3. Абсолютные и относительные величины в статистике**

##### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Экономическая сущность относительных величин, виды относительных величин, их логические формулы, примеры расчета.

##### **Вопросы для устного опроса:**

1. Средние размеры показателей и их роль в статистическом анализе.
2. Порядок расчета средних абсолютных и относительных показателей.

#### **Тема 4. Средние величины в статистике**

##### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Виды средних. Расчетные формулы. Структурные средние.

##### **Вопросы для устного опроса:**

1. Особенности определения средних размеров показателей в дискретных и интервальных вариационных рядах.
2. Статистические группировки.

#### **Тема 5. Статистические распределения и их основные характеристики**

##### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Статистические ряды распределения
2. Графическое изображение рядов распределения
3. Статистические таблицы
4. Основные правила составления таблиц

##### **Вопросы для устного опроса:**

1. Виды статистических группировок.
2. Понятие ряда динамики.

#### **Тема 6. Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.**

##### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Правило сложения дисперсий.
2. Коэффициент детерминации, эмпирическое корреляционное отношение, шкала Чеддока и их роль в оценке силы и тесноты связи.

#### **Тема 7. Выборочное наблюдение**

##### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Распространение результатов несплошного наблюдения на генеральную совокупность.
2. Малая выборка. Определение объема выборочной совокупности.

#### **Тема 8. Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ**

##### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Причинность, регрессия, корреляция.
2. Корреляционно – регрессионный анализ. Линейная парная регрессия.
3. Нелинейная парная корреляция.
4. Множественная регрессия.
5. Непараметрические методы анализа.

#### **Тема 9. Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики**

##### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Показатели рядов динамики (цепные, базисные и средние), их сущность и интерпретация.

##### **Вопросы для устного опроса:**

1. Виды рядов динамики.
2. Показатели динамики.
3. Абсолютные приросты.

## **Тема 10. Прогнозирование в рядах динамики**

### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Аналитическое выравнивание: последовательность, алгоритм построения расчетов на ретроспективу и перспективу.
2. Виды трендов: расчет параметров, оценка и использование (точечный прогноз и построение доверительного интервала).

### **Вопросы для устного опроса:**

1. Темпы роста и прироста.
2. Абсолютный размер одного процента прироста.
3. К средним характеристикам ряда динамики относится ....
4. Соотношение последующего уровня ряда динамики к предыдущему уровню является...

## **Тема 11. Экономические индексы в статистике**

### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Агрегатная форма и средний из индивидуальных общего индекса количественного показателя.
2. Последовательность расшифровки относительных и абсолютных изменений.

## **Тема 12. Общие индексы качественных показателей. Средние индексы**

### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Индекс Ласпейреса и Пааше. Индексы средних величин, их назначение, формулы для расчета, использование.

### **Вопросы для устного опроса:**

1. Средний коэффициент роста рассчитывается по формуле средней ...

## **Тема 13. Мультипликативные и аддитивные модели. Индекс производительности труда**

### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Производительность труда.
2. Общий индекс производительности труда в различных измерителях.

## **Тема 14. Основные понятия и категории социально-экономической статистики**

### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Показатели демографической статистики: абсолютные и относительные, их интерпретация.

### **Вопросы для устного опроса:**

1. Если темпы роста всех цен (или объемов товаров) равны одному и тому же числу, то этому же числу должен быть равен индекс цен (или объема), согласно тесту ...
2. Обобщающий показатель рынка ценных бумаг называется индексом ...

## **Тема 15. Система национальных счетов. Национальное богатство.**

### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Классификация счетов в Системе национальных счетов, принцип построения счетов в СНС. Структура основных счетов СНС. Методы расчета ВВП в сопоставимых ценах. Национально-вещественная структура национального богатства.
2. Основные фонды: наличие, движение, состояние, интенсивность использования.

### **Вопросы для устного опроса:**

1. Численные значения индексов не должны зависеть от выбора единиц измерения объемов товаров и цен, согласно тесту ...
2. Медианой в статистике называется ...

## **Тема 16. Статистика финансов. Статистика цен.**

### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Статистика финансов предприятия.

### **Вопросы для устного опроса:**

1. Отклонения групповых средних от общей средней по совокупности отражает ...
2. Соотношение случайных, индивидуальных и общих условий находит отражение в показателе ...

## **Тема 17. Статистика уровня жизни**

### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Показатели уровня жизни, направления.

### **Основная литература**

1. Васильева, Э.К. Статистика: учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 399 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
2. Годин, А.М. Статистика: учебник / А.М. Годин. - 11-е изд., перераб. и испр. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 412 с. : табл., схем., граф. - (Учебные издания для бакалавров) [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452543>
3. Илышев, А.М. Общая теория статистики: учебник / А.М. Илышев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 535 с. : схем., табл. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

### **Дополнительная литература**

1. Батракова, Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник / Л.Г. Батракова. - Москва: Логос, 2013. - 479 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
2. Галажинская О. Н.. Статистика: учебное пособие / О. Н. Галажинская. - Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. - 189с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
3. Мухина И. А. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / И. А. Мухина. - М.: Флинта, 2017, 116с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
4. Непомнящая Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика / Н. В. Непомнящая, Е. Г. Григорьева. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 376с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
5. Плеханова Т. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / Т. Плеханова, Т. Лебедева. - ОГУ, Оренбург: ОГУ, 2013. - 345 с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)
6. Социально-экономическая статистика: учебник / Санкт-Петербургский государственный университет ; под ред. В.В. Ковалева, Т.О. Дюкиной. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. - 328 с. : схем., табл. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458377> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

7. Статистика: учебное пособие / Улитина Е. В., Леднева О. В., Жирнова О. Л., - Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», - 2013. - 320с. - ISBN 978-5-4257-0107-7 (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

### Перечень тем рефератов, докладов

1. Возникновение статистики как науки. Основоположники статистики.
2. Развитие статистики в России.
3. Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.
4. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
5. Особенности организации статистического наблюдения в малых предприятиях.
6. Роль средних показателей в управлении экономикой.
7. Применение показателей вариации в статистическом исследовании.
8. Технология проведения несплошного статистического наблюдения.
9. Оценка существенности расхождения выборочных средних.
10. Статистическая проверка гипотез.
11. Измерение тесноты взаимосвязи между двумя признаками с помощью различных методов. Оценка существенности показателей.
12. Измерение уровня динамического ряда, выявление основной тенденции в измерениях выровненного ряда динамики.
13. Проверка динамических рядов на автокорреляцию.
14. Значение индексного метода в экономических исследованиях.
15. Индексы, используемые при анализе движения ценных бумаг.
16. Факторный анализ изменения результативного показателя.
17. Применение индексного метода в территориальных сопоставлениях.
18. Место статистики финансов в информационной системе России.
19. Статистический анализ платежного баланса страны.
20. Финансовые показатели в системе национальных счетов.
21. Основные задачи и концепция реформирования статистики на современном этапе.

### Средство оценивания: реферат

Шкала оценивания:

Реферат оценивается по 100-балльной шкале.

Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

86-100 баллов – «отлично»;

70- 85 баллов – «хорошо»;

51-69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста. Максимальная оценка – 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы. Максимальная оценка – 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата;



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>– обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>– умение работать с историческими источниками и литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>– умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>
3. Обоснованность выбора источников и литературы. Максимальная оценка – 20 баллов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– круг, полнота использования исторических источников и литературы по проблеме;</li> <li>– привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов, интернет-ресурсов и т. д.).</li> </ul>
4. Соблюдение требований к оформлению. Максимальная оценка – 15 баллов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильное оформление ссылок на использованные источники и литературу;</li> <li>– грамотность и культура изложения;</li> <li>– использование рекомендованного количества исторических источников и литературы; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>– соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>– культура оформления: выделение абзацев, глав и параграфов</li> </ul>
5. Грамотность. Максимальная оценка – 15 баллов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>– отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>– литературный стиль.</li> </ul>

#### **Средство оценивания: доклад**

Шкала оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если:

- доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;
- автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;
- автор отвечает на вопросы аудитории;
- показано владение специальным аппаратом;
- выводы полностью отражают поставленные цели и содержание работы.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если:

- доклад четко выстроен;
- демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;
- докладчик не может ответить на некоторые вопросы;

- докладчик уверенно использовал общенаучные и специальные термины;
- выводы докладчика не являются четкими.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если:

- доклад зачитывается;
- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно;
- докладчик не может четко ответить на вопросы аудитории;
- показано неполное владение базовым научным и профессиональным аппаратом;
- выводы имеются, но они не доказаны.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если:

- содержание доклада не соответствует теме;
- отсутствует демонстрационный материал;
- докладчик не может ответить на вопросы;
- докладчик не понимает специальную терминологию, связанную с темой доклада;
- отсутствуют выводы.

#### **Распределение трудоемкости СРС при изучении дисциплины**

Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (час) очная форма обучения/заочная форма обучения
Подготовка к экзамену	20/33
Проработка конспекта лекций	18/30
Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	16/30
Проработка учебного материала	20/34
Написание докладов и рефератов	16/30
Контроль	18/9

### 3. Оценочные средств и методические рекомендации по проведению промежуточной аттестации

При проведении экзамена по дисциплине «Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)» может использоваться устная или письменная форма проведения.

**Примерная структура экзамена по дисциплине «Статистика (теория статистики, социально-экономическая статистика)»:**

#### 1. устный ответ на вопросы

Студенту на экзамене дается время на подготовку вопросов теоретического характера.

#### 2. выполнение тестовых заданий

Тестовые задания выполняются в течение 30 минут и состоят из 25 вопросов разных типов. Преподаватель готовит несколько вариантов тестовых заданий.

#### 3. выполнение практических заданий

Практических задания выполняются в течение 30 минут. Бланки с задачами готовит и выдает преподаватель.

**Устный ответ студента на экзамене должен отвечать следующим требованиям:**

- научность, знание и умение пользоваться понятийным аппаратом;
- изложение вопросов в методологическом аспектах, аргументация основных положений ответа примерами из современной практики, а также из личного опыта работы;
- осведомленность в важнейших современных проблемах статистики, знание классической и современной литературы.

**Выполнение практического задания должно отвечать следующим требованиям:**

- Владение профессиональной терминологией;
- Последовательное и аргументированное изложение решения;

#### Критерии оценивания ответов

	Устный ответ	Практическое задание	Тестовые задания
<i>Отлично</i>	знание учебного материала в пределах программы; логическое, последовательное изложение вопроса с опорой на разнообразные источники, с использованием знаний других наук; определение своей позиции в раскрытии различных подходов к рассматриваемой проблеме; показ значения разработки данного теоретического вопроса для практики	свободное владение профессиональной терминологией; умение высказывать и обосновать свои суждения; студент дает четкий, полный анализ ситуации.	90-100% правильно выполненных заданий
<i>Хорошо</i>	знание учебного материала в пределах программы; раскрытие различных подходов к рассматриваемой проблеме;	студент владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания	70-90% правильно выполненных заданий

	опора при рассмотрении вопроса на обязательную литературу, включение соответствующих примеров из практики	для решения практического задания, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.	
<b>Удовлетворительно</b>	знание учебного материала в пределах программы на основе изучения какого-либо одного подхода к рассматриваемой проблеме	студент допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практического задания, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание материала.	50-70% правильно выполненных заданий
<b>Неудовлетворительно</b>	пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий	допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл; студент не может применять знания для решения практического задания.	менее 50% правильно выполненных заданий

### Критерии и шкала оценивания уровней освоения компетенций

Шкала оценивания	Шкала оценивания	Шкала оценивания
отлично	высокий	студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
хорошо	продвинутый	студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительно	базовый	студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей

		практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	компетенции не сформированы	студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

**Отметка** за экзамен по предмету выставляется с учетом полученных отметок в соответствии с правилами математического округления.

#### **Рекомендации по проведению экзамена**

1. Студенты должны быть заранее ознакомлены с требованиями к экзамену, критериями оценивания. В результате экзамена студент должен обязательно четко понять, почему он получил именно ту экзаменационную отметку, которая была ему поставлена за его ответ, а не другую.

2. Необходимо выяснить на экзамене, формально или нет владеет студент знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе по билету помогут выяснить степень понимания студентом материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучаемыми им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.

3. На экзамене следует выяснить, как студент знает программный материал, как он им овладел к моменту экзамена, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к экзамену.

4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить студента к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.

5. Тестирование по дисциплине проводится либо в компьютерном классе, либо в аудитории на бланке с тестовыми заданиями.

Во время тестирования обучающиеся могут пользоваться калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой, приведённой в пункте 3.

6. Выполнение практических заданий осуществляется в учебной аудитории. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой, приведённой в пункте 3

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Предмет, метод, задачи курса «Статистика»
2. Понятие и стадии статистического исследования.
3. Задачи органов государственной статистики в условиях рыночной экономики.
4. Организация статистики в РФ.
5. Понятие о статистическом наблюдении. Виды, формы и способы статистического наблюдения.
6. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
7. Задачи сводки. Организация и техника проведения сводки.
8. Понятие группировки. Виды группировок.
9. Ряды распределения, их виды. Порядок построения.

10. Виды таблиц. Принципы их построения и анализа.
11. Понятие о статистических графиках. Правила их построения.
12. Понятие абсолютных величин, их виды.
13. Виды относительных величин.
14. Понятие о средней величине. Виды средних величин.
15. Средняя арифметическая. Свойства средней арифметической.
16. Мода и медиана - структурные средние.
17. Понятие о вариации. Показатели вариации.
18. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий.
19. Ряды динамики, их виды.
20. Виды средних величин в рядах динамики и порядок их расчета.
21. Показатели ряда динамики.
22. Методы выравнивания ряда динамики.
23. Виды и формы взаимосвязи между явлениями.
24. Корреляционный анализ, его задачи и цели.
25. Регрессионный анализ, задачи. Порядок построения уравнения регрессии
26. Показатели для измерения тесноты и направления связи между явлениями.
27. Методы изучения связи социальных явлений.
28. Непараметрические показатели связи. Ранговые коэффициенты.
29. Понятие о выборочном наблюдении. Основные характеристики параметров генеральной совокупности и оценок выборочной совокупности.
30. Способы отбора единиц в выборочную совокупность.
31. Расчет ошибки выборочного наблюдения. Порядок формирования вывода о представительности выборки.
32. Понятие, виды и значение статистических индексов.
33. Методы построения индексов. Агрегатная форма индексов.
34. Порядок построения средних индексов из общих.
35. Индексный анализ изменения взвешенной средней: индексы переменного, постоянного состава, структурных сдвигов.
36. Индексы с постоянными и переменными весами.
37. Цепные, базисные индексы.
38. Территориальные индексы.

### **Перечень практических заданий**

#### **Задача 1.**

Доля бракованной продукции в 1 партии изделий составила 1%, во 2 партии - 1,5%, а в третьей - 2%. Первая партия составляет 35% всей продукции, вторая - 40%. Определить средний процент бракованной продукции.

#### **Задача 2.**

Количество пряжи, выработанной поддельным цехом фабрики, увеличилось по сравнению с прошлым годом в полтора раза, а количество пряжи, вырабатывавшейся за 1 чел/час, возросло на 10%. Определить, как изменилось общее число отработанных чел/часов.

#### **Задача 3.**

В отчетном году по городу розничный товарооборот увеличился на 9%. Прирост товарооборота за счет роста объема продаж составил 3%. Определить, на сколько процентов увеличился розничный товарооборот за счет роста цен.

**Задача 4.**

По трем населенным пунктам имеются следующие данные:

Населенные пункты	Число жителей всего, тыс. чел.	% лиц, старше 18 лет	% лиц, старше 18 лет, занятых в общественном производстве
	a	b	c
1	100	60	70
2	60	69	75
3	85	54	83

Определить среднее значение каждого признака.

**Задача 5.**

По трем предприятиям отрасли имеются следующие данные;

Предприятие	Выпуск продукции, тыс. руб.	Производительность труда 1 рабочего, тыс. руб.	Энерговооруженность 1 рабочего, тыс. кВт/час
	a	b	c
1	1800	6,0	10,4
2	1200	2,4	5,8
3	1720	8,6	12,2

Определить среднее значение каждого признака.

**Задача 6.**

Имеются следующие данные по трем предприятиям отрасли за 2 периода:

предприятия	Базисный период		Отчетный период	
	Объем произведенной продукции, тыс. руб.	Фондоотдача основных фондов, руб.	Стоимость основных фондов, тыс. руб.	Фондоотдача основных фондов, руб.
1	4500	90,0	52	95,0
2	5635	80,5	49	75,0
3	3016	75,4	36	80,0

Определить фондоотдачу в среднем по предприятиям в базисном и отчетном периоде.

**Задача 7.**

При анализе себестоимости единицы продукции получили  $\bar{z} = 25$  руб.;  $\bar{z}^2 = 640$ . Определите коэффициент вариации себестоимости.

**Задача 8.**

Средний возраст жителей одного из регионов 30 лет. При этом средний возраст сельских жителей, которые составляют 60% всех жителей, 32 года при  $\sigma = 7$  лет, а городских жителей 27 лет при  $\sigma = 8$  лет. Определите общую дисперсию возраста жителей региона.

**Задача 9.**

Средний дневной удой молока по хозяйствам области 18 кг при  $\sigma = 3$  кг. При этом средний дневной удой молока по хозяйствам мясомолочного направления, которые составляют 40% всех хозяйств, равен 15 кг, а средний дневной удой молока по хозяйствам молочного направления - 20 кг. Определить среднюю из групповых и остаточную дисперсию.

**Задача 10.**

Ряд динамики, характеризующий изменение себестоимости товара А на предприятии аналитически можно представить уравнением:

$$y = 120 - 1,2t.$$

Это значит, что себестоимость товара А уменьшается ежегодно в среднем на: а) 1,2%; б) 118,8 руб.; в) 101,2%; г) 1,2 руб.

## **Примерные тестовые задания по дисциплине «Статистика»**

### **0 вариант**

#### **1. В соответствии с принципом региональной децентрализации:**

- а) органы статистики Федерации и субъектов Федерации составляют различные
- б) статистические отчеты
- в) статистические данные субъектов Федерации не сопоставимы
- г) Федерация и субъекты Федерации делят задачи федеральной статистики между собой
- д) ответственность за практическое поведение статистических исследований несут только органы статистики на уровне отдельных регионов

#### **2. Задачей Госкомстата России является:**

- а) методологическая и техническая подготовка статистических данных для федеральных нужд (данной федеральной статистики)
- б) дополнительно к варианту «а» – также консультирование федеральных ведомств при выдаче заказов на проведение научно-исследовательских работ по сбору и представлению статистических данных
- в) дополнительно к варианту «б» – также выполнение всех счетно-вычислительных работ для федеральных ведомств на электронно-вычислительной технике Госкомстата России, если законодательством другого не предусмотрено
- г) вариант «в», но с оговоркой: «если правовым распоряжением другого не предусмотрено»

#### **3. Обследование на добровольной основе:**

- а) не существует в официальной статистике, так как всегда имеет место обязанность представления информации
- б) применяется лишь тогда, когда допускается возможность массового бойкота
- в) применяется тогда, когда получению точных ответов на поставленные вопросы придается большое значение, но для ответа опрашиваемому требуется приложить много усилий и проявить высокую готовность к сотрудничеству
- г) применяется только в отношении отдельных вопросов обследований, остальные вопросы подлежат обязательному предоставлению информации (т.е. отдельные вопросы исключены из сферы обязательного предоставления информации)

#### **4. Основные принципы обязанности предоставления информации и обеспечения конфиденциальности последней имеют силу для:**

- а) статистических управлений
- б) официальной статистики
- в) обособленной (ведомственной) статистики
- г) федеральной статистики

**5. Какой орган в России заботится о том, чтобы федеральная статистика, несмотря на региональную децентрализацию, строилась на более или менее унифицированной методологической основе?**



- а) Федеральный статистический комитет должен, согласно законодательству, обеспечивать возможности методологического единства официальной статистики
- б) это задача только Госкомстата, однако соответствующей обязанности, предусмотренной законодательством, не существует
- в) такого органа не существует
- г) статистические органы субъектов Федерации образуют межведомственный координационный комитет, которому поручается выполнение вышеуказанной задачи

**6. Банковская статистика Центрального банка РФ – это:**

- а) статистика на основе закона
- б) коммерческая статистика
- в) внешняя ведомственная статистика
- г) неофициальная статистика

**7. Кто имеет право проводить обследования в области экономической статистики с обязанностью предоставления информации?**

- а) только официальная статистика
- б) только статистические службы
- в) любой человек в том случае, если ему даны соответствующие полномочия правовой основой (законом или правовым положением)
- г) любой человек

**8. Общие полномочия статистических служб России проводить обследования, которые с точки зрения официальной статистики являются в той или иной мере необходимыми и целесообразными:**

- а) не существуют
- б) даны раз и навсегда министром внутренних дел
- в) могут быть установлены министром внутренних дел
- г) могут быть установлены не только законодателем

**9. Конфиденциальность в сфере статистики означает:**

- а) что не разрешается публиковать данные об отдельных лицах
- б) что данные об отдельных лицах, как правило, не могут передаваться другим органам (в большинстве случаев, официальным) никогда или только в предусмотренных законом или решением суда случаях
- в) верны варианты «а» и «б», кроме того, официальной статистике разрешено публиковать только такие данные, которые относятся, по крайней мере, к тем отчетным единицам (лицам, предприятиям и т.д.)
- г) верен вариант «в», но сказанное в п. «а» имеет силу лишь в том случае, если опрос проводится на основе обязанности предоставления информации, тогда как данные опросов на добровольной основе, строго говоря, уже являются конфиденциальными

**10. Вопрос о конфиденциальности индивидуальных данных в официальных обследованиях:**

- а) не касается нештатных счетчиков
- б) подлежит надзору со стороны ответственных лиц по защите данных на уровне Федерации и субъектов Федерации
- в) регулируется в каждом отдельном случае законом, «учреждающим» соответствующее обследование
- г) все ответы неверны

**11. Конфиденциальность в контексте официальной статистики означает, что:**

- а) не разрешается публиковать индивидуальные признаки
- б) в таблицах с личными признаками не разрешается публиковать цифры, основывающиеся на данных об отдельных лицах
- в) официальной статистике не разрешено вести картотеки имен и фамилий
- г) разрешается публиковать только таблицы, относящиеся к широкому кругу лиц, предприятий и т.п.

**12. Означает ли принцип легальности в контексте федеральной статистике, что:**

- а) в официальной статистике при необходимости возможно добиться предоставления информации с помощью денежного штрафа
- б) официальная статистика должна соблюдать законодательство, Конституцию при всех своих действиях (не должна нарушать законы)
- в) любое обследование официальной статистики должно быть установлено законом или правовым положением
- г) статистика не должна учитывать незаконные виды деятельности и какой-либо ответ респондента, из которого вытекает, что он вел нелегальную деятельность

**13. Признак конкретизирован для практического применения в том случае, если:**

- а) он настолько конкретизирован, что в каждом случае можно решить вопрос о наличии или отсутствии конкретного проявления признака
- б) конкретизированное понятие является как можно более адекватным соответствующему теоретическому понятию – теоретической конструкции (проблема достижения адекватности)
- в) ответы «а» и «б» верны
- г) ответы «а» и «б» неверны

**14. Любая классификация, такая, например, как классификация отраслей сельского хозяйства:**

- а) служит объединению статистических единиц в однородные и информативные подмножества на основе качественных (в частности, номинально шкалированных) признаков
- б) верен ответ «а», кроме того, классификация должна охватывать все формы проявления признаков и обеспечивать возможность однозначного отнесения лиц к соответствующим проявлениям признаков
- в) верен ответ «б», но кроме того, принято использовать классификации предприятий, товаров и услуг, лиц и территорий
- г) верен ответ «в», но в нем не упомянуты классификации занятий и отраслей народного хозяйства, и в принципе было бы возможно разработать классификации по всем признакам

**15. В экономической статистике различают «структурные обследования» и «текущие обследования». Это различие касается:**

- а) периодичности и соответственно, актуальности данных
- б) детализации вопроса, а также сказанного в п. «а»
- в) разграничения сплошных и выборочных обследований
- г) разграничения обследований поперечного и продольного среза

**16. Переход России на СНС призван решить задачи:**

- а) усиления государственного регулирования в условиях рыночной экономики
- б) описание и анализ экономических процессов на макроуровне
- в) регулирования организационно-правовых, политических процессов общественной жизни
- г) международных сопоставлений макропоказателей
- д) обеспечения информацией макроэкономического характера органов государственного управления
- е) трансформации экономики России из плановой в рыночную

**17. Принцип балансового равенства при отражении информации в СНС состоит в:**

- а) равенстве сумм по ресурсам и использованию по каждой группе операций для каждого сектора
- б) равенстве записей о ресурсах и использовании по каждому сектору
- в) равенстве записей о ресурсах и использовании по секторам внутренней экономики
- г) равенстве записей о ресурсах и использовании по каждой группе операций по экономике в целом
- д) равенстве записей о ресурсах и использовании по каждой группе операций по секторам внутренней экономики

**18. В СНС ООН 1993 г. были внесены некоторые изменения. Что нового появилось в СНС'93?**

- а) классификации статистических единиц по секторам экономики
- б) включение в границы производства результатов деятельности теневой экономики
- в) включение в выпуск результатов незаконной деятельности по производству товаров и услуг
- г) разграничение потоков доходов на первичные и вторичные
- д) расчет показателей на валовой и чистой основе

**19. Отметьте элементы, которые должны быть учтены при исчислении выпуска в СНС:**

- а) производство наркотиков
- б) торговля алкогольной продукцией без акцизных марок
- в) ремонт собственного жилища, осуществляемый домохозяйствами
- г) производство домашними хозяйствами овощей для личного потребления
- д) уборка квартир, осуществляемая членами домохозяйства
- е) производство предприятиями продуктов для собственного валового накопления
- ж) поставки сырья между отдельными заведениями предприятия
- з) кража продукции на предприятии

**20. В каких ценах в СНС учитывается валовой выпуск:**

- а) в факторных
- б) в основных
- в) в рыночных
- г) в ценах производителей
- д) во всех перечисленных в вариантах: «а», «б», «в», «г»
- е) в ценах потребителей
- ж) зависит от отрасли экономики
- з) невозможно дать ответ

**21. Отметьте элемент, относящийся к промежуточному потреблению:**

- а) арендная плата за пользование землей
- б) спецодежда, спецпитание на предприятиях
- в) потребление продуктов собственного производства
- г) арендная плата за оборудование
- д) лицензированные платежи
- е) оплата путевок работникам
- ж) затраты на содержание лабораторий
- з) социально-культурные услуги работникам предприятия

**22. Оценка нерыночных услуг, производимых государственными учреждениями, оценивается по затратам на их производство. В этом случае валовой выпуск включает:**

- а) стоимость материальных затрат (продукты и материальные услуги)
- б) расходы на строительство и капитальный ремонт собственных зданий
- в) чистые налоги на производство
- г) чистую прибыль от владения собственными зданиями
- д) арендную плату за пользование землей
- е) оплата труда работников
- ж) потребление основного капитала
- з) приобретение товаров, поступающих в резервы

**23. Разница между валовым выпуском в ценах производителя и промежуточным потреблением в ценах покупателя равна добавленной стоимости. В каких ценах исчислен данный показатель?**

- а) в основных ценах
- б) в ценах производителя
- в) в факторных ценах
- г) в ценах покупателя
- д) невозможно дать ответ

**24. Какие из нижеперечисленных НКО (некоммерческих организаций) считаются рыночными производителями:**

- а) НКО, представляющие услуги здравоохранения, финансируемые и контролируемые государством
- б) НКО, созданные ассоциациями людей с целью предоставления бесплатных услуг своим членам (финансирование за счет членских взносов)
- в) НКО, обслуживающие предпринимателей, созданных их ассоциациями (финансирование за счет взносов групп предпринимателей)
- г) НКО, предоставляющие бесплатные товары и услуги домашним хозяйствам (финансирование за счет пожертвований)
- д) НКО, занятые обучением детей среднего возраста и взимающие плату за обучение

**25. К какому сектору экономики относятся НКО, названные в вопросе № 9 «а»?**

- а) к сектору нефинансовых предприятий
- б) к финансовому сектору
- в) к сектору государственного управления) к сектору домашнего хозяйства

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **Основная литература**

1. Васильева, Э.К. Статистика: учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 399 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

2. Годин, А.М. Статистика: учебник / А.М. Годин. - 11-е изд., перераб. и испр. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 412 с. : табл., схем., граф. - (Учебные издания для бакалавров) [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452543>

3. Илышев, А.М. Общая теория статистики: учебник / А.М. Илышев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 535 с. : схем., табл. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436708> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

##### **Дополнительная литература**

1. Батракова, Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник / Л.Г. Батракова. - Москва: Логос, 2013. - 479 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233791> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

2. Галажинская О. Н.. Статистика: учебное пособие / О. Н. Галажинская. - Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. - 189с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

3. Мухина И. А. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / И. А. Мухина. - М.: Флинта, 2017, 116с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

4. Непомнящая Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика / Н. В. Непомнящая, Е. Г. Григорьева. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 376с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

5. Плеханова Т. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / Т. Плеханова, Т. Лебедева. - ОГУ, Оренбург: ОГУ, 2013. - 345 с. (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

6. Социально-экономическая статистика: учебник / Санкт-Петербургский государственный университет ; под ред. В.В. Ковалева, Т.О. Дюкиной. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. - 328 с. : схем., табл. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458377> (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

7. Статистика: учебное пособие / Улитина Е. В., Леднева О. В., Жирнова О. Л., - Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», - 2013. - 320с. - ISBN 978-5-4257-0107-7 (Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»)

##### **Интернет-ресурсы**

1. Сайт: Rice Virtual Lab in Statistics [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.ruf.rice.edu/~lane/rvls.html](http://www.ruf.rice.edu/~lane/rvls.html) (содержит базу данных ресурсов по статистике, включающую монографию по статистике с гиперссылками к другим сетевым статистическим ресурсам (раздел HyperStat Online); Java-апплеты, демонстрирующие разные статистические концепции (раздел Simulations/Demonstrations, некоторые апплеты можно скачать); примеры анализа реальных данных и их интерпретаций (раздел Case Studies) и Analysis Lab - базовый метод статистического анализа)

2. Сайт: Виртуальная лаборатория теории вероятностей и статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.math.uah.edu/stat](http://www.math.uah.edu/stat) (содержит интерактивные ресурсы (тексты, базы данных, графики) для студентов и преподавателей, при создании которых используются ряд современных технологий вроде MathML или Java 2. Проект поддерживается Национальным научным фондом США и Университетом штата Алабама)

3. Сайт: [worldeconomy.ru](http://worldeconomy.ru) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://worldeconomy.ru/> (содержит публикации западных СМИ о мировой экономике. Переводы публикаций из влиятельных экономических изданий: Financial Times, Wall Street Journal, Economist)

4. Сайт: Макроэкономика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hsemacro.narod.ru/> (содержит курсы лекций по макроэкономике различных преподавателей ГУ – ВШЭ)

5. Сайт: Русского экономического общества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ress.ru/> (официальный сайт русского экономического общества)

#### **Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. Информационно-образовательный портал АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

#### 4. Лицензионное программное обеспечение:

– «Консультант Плюс» и «Гарант» (доступ к электронным правовым системам осуществляется на основе договора о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договора с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г.)

– Windows 10 Education (Средства для разработки и проектирования, доступные по подписке Microsoft Imagine Premium);

– Windows 7 Professional (Средства для разработки и проектирования, доступные по подписке Microsoft Imagine Premium);

– Office Standart 2007, 2010 (Microsoft Open License);

– Office Professional Plus 2016 (Microsoft Open License);

– Kaspersky Endpoint Security (Лицензия №17E0-171117-092646-487-711, договор №Tr000171440 от 17.07.2017 г.).

## 5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническую базу для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине составляют:

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (в соответствии с расписанием)	переносной ноутбук, мультимедийный проектор, экран	СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г., Windows 10 Education, Windows 8, Windows 7 Professional (Microsoft Open License), Office Standart 2007, 2010 (Microsoft Open License), Office Professional Plus 2016 (Microsoft Open License), Kaspersky Endpoint Security (Лицензия №17E0-171117-092646-487-711, договор №Tr000171440 от 17.07.2017 г.).
Помещение для самостоятельной работы, каб. 306	Автоматизированные рабочие места (ASUSTeK COMPUTER INC. H110M-R/Intel(R) Celeron(R) CPU G3930 @ 2.90GHz/4096.00 (DIMM_A1-4096.00))	СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г. Windows 7 Professional (Microsoft Open License). Sys Ctr Endpoint Protection ALNG Subscriptions VL OLVS E 1Month AcademicEdition Enterprise Per User (Сублиц. договор № Tr000171440 от 17.07.2017). Office Standart 2010 (Microsoft Open License). Архиватор 7-zip (GNU LGPL). Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное ПО). Adobe Flash Player (Бесплатное ПО). Project Expert 7, версия Tutorial, сетевая, 15 рабочих мест (Лиценз. договор 0269/2П-06 от 14.10.2009). Программный комплекс Компьютерная деловая игра БИЗНЕС-КУРС: Максимум. Версия 1. (Сублиценз. договор Tr000195746 от 17.10.2017)

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Методические указания для подготовки к лекционным занятиям**

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

– вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

– дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой – в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

– подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю, составить план-конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

– своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании контрольных (РГР), курсовых и выпускных квалификационных работ.

### **Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям**

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:
  - уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
  - подбор рекомендованной литературы;
  - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой



обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения выступления.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он

говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. Изучение студентами фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, систему нормативных правовых актов, а также арбитражную практику по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

Обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ арбитражной практики по данной теме, представленной в информационно-справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы;

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для самостоятельной работы**

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных особенностей студентов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает студентам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;

- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов;
- написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов;
- написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.