

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Центр заочного и дистанционного обучения



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
Теория статистики Б1.Б.8

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе СПО

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Григорьева Е.А. , Половкина Э.А. , Савдур С.Н. , Фесина Е.Л.

**Рецензент(ы):**

Кадочникова Е.И.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Исмагилов И. И.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр заочного и дистанционного обучения):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 954935216

Казань  
2016

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Григорьева Е.А. кафедра экономико-математического моделирования Институт управления, экономики и финансов , EAGrigoreva@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Половкина Э.А. кафедра экономико-математического моделирования Институт управления, экономики и финансов , EAPolovkina@kpfu.ru ; доцент, к.н. Савдур С.Н. кафедра экономико-математического моделирования Институт управления, экономики и финансов , SNSavdur@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Фесина Е.Л. кафедра экономико-математического моделирования Институт управления, экономики и финансов , ELFesina@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Предметом изучения дисциплины 'Теория статистики' являются количественные соотношения качественно определенных социально-экономических явлений, их закономерности, связи и тенденции развития в конкретных условиях места и времени.

Целью изучения дисциплины 'Теория статистики' является формирование у бакалавров теоретических знаний и практических навыков в области современной статистики, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональных задач.

Курс содержит основные сведения о предмете, методах и задачах статистики, статистическом наблюдении, группировке и сводке материалов статистических наблюдений, абсолютных, относительных и средних величинах, показателях вариации, выборочном наблюдении, статистическом изучении связи между явлениями, их динамики, индексах.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.Б.8 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 38.03.01 Экономика и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Изучению дисциплины 'Теория статистики' предшествует освоение следующих дисциплин: 'Математический анализ', 'Теория вероятностей и математическая статистика', 'Микроэкономика', 'Макроэкономика', 'Информационные системы в экономике', 'Теория игр'.

Данная дисциплина способствует освоению следующих дисциплин: 'Эконометрика', 'Методы теории нечетких множеств', 'Многомерный статистический анализ', 'Экономико-математические модели', 'Экономика организаций', 'Корпоративные финансы' и других специальных дисциплин.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-5 (профессиональные компетенции)	владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем.
ПК-16 (профессиональные компетенции)	способностью учитывать аспекты корпоративной социальной ответственности при разработке и реализации стратегии организации.

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные понятия, категории и классификации в статистике;
- методы расчета обобщающих показателей, выявления тенденций и закономерностей социально-экономических процессов;
- современные проблемы статистической науки и практики, обусловленные становлением рыночной экономики и переходом на международные стандарты.

2. должен уметь:

- на практике организовать и провести статистическое наблюдение, сводку и группировку материалов, представить их результаты в виде статистических таблиц и графиков;
- оценить качество полученных данных.

3. должен владеть:

- методами расчета абсолютных, относительных и средних величин, показателей вариации, экономических индексов, корреляции и регрессии, рядов динамики;
- навыками практического применения полученных знаний в изучении количественных индикаторов рыночной экономики.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- практического применения полученных знаний и навыков в формировании и методах расчета системы статистических показателей;
- проводить содержательный анализ количественных индикаторов рыночной экономики, взаимосвязей социально-экономических явлений и процессов в условиях реформирования отечественной статистики.

#### **4. Структура и содержание дисциплины/ модуля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### **4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю** **Тематический план дисциплины/модуля**

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Предмет, метод и основные категории статистики как науки. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка материалов статистических данных.	1	1	2	2	0	
2.	Тема 2. Абсолютные и относительные статистические показатели. Метод средних величин. Вариационный анализ.	1	1	2	2	0	
3.	Тема 3. Выборочное наблюдение. Статистические методы изучения связей социально-экономических явлений.	1	2,3	2	2	0	письменное домашнее задание
4.	Тема 4. Статистическое изучение динамики. Индексный метод.	1	4	2	2	0	письменное домашнее задание
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	экзамен
	Итого			8	8	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Предмет, метод и основные категории статистики как науки. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка материалов статистических данных.

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Статистика как общественная наука и отрасль практической деятельности. Предмет статистики, его особенности. Теоретическая основа статистики. Взаимосвязь статистики с другими науками. Особенности взаимосвязи статистики с экономической теорией и математической статистикой. Основные разделы статистической науки, их взаимосвязь. Развитие новейших направлений в статистике. Задачи статистики. Разработка, обновление и совершенствование методов, приемов и показателей статистики в современных условиях. Переход на международные стандарты учета и статистики. Статистическая методология, ее содержание. Статистическая совокупность и единица совокупности их различия. Понятие о системе статистических показателей, ее задачи, условия применения и правила построения. Направления совершенствования системы статистических показателей в современных условиях.

###### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

1. Виды графических образов и таблиц. 2. Методология построения группировок. 3. Графический метод контроля информации. 4. Выбор основания группировки. 5. Определение количества групп и интервалов группировки. 6. Построение рядов распределения. 7. Построение вторичной группировки различными методами.

## **Тема 2. Абсолютные и относительные статистические показатели. Метод средних величин. Вариационный анализ.**

### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Статистическое наблюдение и формирование первичной базы. Этапы статистического исследования. Понятие о статистическом наблюдении как методе сбора статистической информации. Роль статистического наблюдения в создании первичной информационной базы статистики, его задачи. Виды статистического наблюдения. Классификация видов статистического наблюдения: по охвату единиц совокупности, по характеру регистрации фактов, по основанию для регистрации признаков. Сплошное и несплошное наблюдение. Виды несплошного наблюдения: выборочное наблюдение, монографическое обследование, метод основного массива, анкетное обследование, сфера и особенности их применения. Текущее (непрерывное) и прерывное (единовременное и периодическое) наблюдение, их назначение и специфика. Документальное наблюдение, его особенности и практика использования. Способы наблюдения, их особенности. Критерии выбора формы, вида и способа наблюдения при статистических и экономических исследованиях. План статистического наблюдения, его назначение и содержание. Программно-методологические вопросы наблюдения. Цель и задачи наблюдения. Объект наблюдения, единица наблюдения и отчетная единица, их различия. Программа наблюдения, ее содержание. Требования, предъявляемые к программе наблюдения. Назначение и состав статистического инструментария. Оценка качества результатов статистического наблюдения. Ошибки наблюдения, их классификация. Способы выявления и устранения ошибок наблюдения. Виды статистической отчетности.

### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

1. Виды и формы выражения абсолютных и относительных статистических величин. 2. Особенности абсолютных и относительных величин. 3. Методика расчета абсолютных и относительных величин. 4. Взаимосвязь относительных величин. 1. Методы расчета средних величин. 2. Условия использования и практик применения средних величин. 3. Структурные средние, их экономический смысл, сфера применения и методы расчета. 4. Выбор модального и медианного интервалов. 5. Особенности расчета структурных средних в дискретных и интервальных вариационных рядах. 6. Практика применения структурных средних. 7. Абсолютные и относительные показатели вариации. 8. Методы расчета дисперсии и экономический смысл. 9. Решение задач на абсолютные и относительные показатели вариации. 10. Решение задач на виды дисперсий и правило их сложения. 11. Расчет эмпирического корреляционного отношения и коэффициента детерминации. 12. Дисперсия альтернативного признака.

## **Тема 3. Выборочное наблюдение. Статистические методы изучения связей социально-экономических явлений.**

### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Сводка материалов статистического наблюдения как метод агрегирования и представления статистической информации. Задачи и роль сводки и группировки в статистическом исследовании. Программа и план сводки. Организация и техника сводки. Группировка как научная основа сводки. Задачи и виды группировок. Типологические, структурные и аналитические группировки. Ряды распределения как особый вид группировок, их назначение, элементы и виды. Основные табличные инструменты. Статистические таблицы как метод представления результатов статистического наблюдения и сводки, их достоинства. Назначение статистических таблиц, их элементы. Правила построения статистических таблиц. Виды статистических таблиц. Виды графического изображения статистических данных. Классификация графиков по способу построения.

### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

1.Выборочное наблюдение и его роль в рыночной экономике. 2. Организационный план выборочного наблюдения. 3.Основные характеристики параметров генеральной и выборочной совокупности. 4.Расчет и анализ результатов выборочного наблюдения. 5.Основные способы формирования выборочной совокупности. 6.Виды, методы и способы отбора единиц совокупности. 7. Формы и виды связей социально-экономических явлений. 8. Методы выявления наличия связи, ее характера и направления. 9. Решение задач на различные формы зависимостей. 10.Экономический смысл коэффициентов регрессии, эмпирического корреляционного отношения и коэффициента детерминации. 11.Определение средней и предельной ошибок выборки и распространение результатов на генеральную совокупность. 12.Определение необходимой численности выборки. 13.Практика использования результатов выборочного наблюдения.

#### **Тема 4. Статистическое изучение динамики. Индексный метод.**

##### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Абсолютные статистические величины. Абсолютные величины как непосредственные характеристики изучаемых явлений, получаемые в процессе статистического наблюдения и сводки. Виды и особенности абсолютных величин. Относительные статистические величины. Понятие об относительных величинах, их назначение. Формы выражения относительных величин, их выбор. Виды относительных величин, их назначение и методы расчета.

Относительные показатели планового задания (прогноза), выполнения плана и динамики, их экономический смысл и взаимосвязь. Относительные показатели динамики базисные и цепные, их специфика и взаимосвязь. Относительные показатели структуры и координации. Относительные показатели интенсивности и сравнения.

##### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

1. Виды рядов динамики, их назначение и элементы. 2. Методика расчета абсолютных, относительных и средних показателей ряда динамики. 3. Смыкание рядов динамики. 4. Колеблемость рядов динамики. 5. Экстраполяция и интерполяция. 6. Расчет коэффициентов сезонности различными методами. 7.Сфера применения экономических индексов и методы их расчета. 8.Экономическое содержание экономических индексов. 9.Агрегатный индекс как основная форма сводного индекса. 10.Средние индексы и условия их применения. 11. Индексы с постоянными и переменными весами. 12. Территориальные индексы и их роль в условиях глобализации экономики. 13. Решение задач на индексы и обсудить проблемы их расчета.

#### **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

<b>N</b>	<b>Раздел Дисциплины</b>	<b>Семестр</b>	<b>Неделя семестра</b>	<b>Виды самостоятельной работы студентов</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы контроля самостоятельной работы</b>
1.	Тема 1. Предмет, метод и основные категории статистики как науки.Статистическое наблюдение.Сводка и группировка материалов статистических данных.	1	1	подготовка домашнего задания	20	письменное домашнее задание
2.	Тема 2. Абсолютные и относительные статистические показатели. Метод средних величин.Вариационный анализ.	1	1	подготовка домашнего задания	21	письменное домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Выборочное наблюдение. Статистические методы изучения связей социально-экономических явлений.	1	2,3	подготовка домашнего задания	21	письменное домашнее задание
4.	Тема 4. Статистическое изучение динамики. Индексный метод.	1	4	подготовка домашнего задания	21	письменное домашнее задание
	Итого				83	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

На лекциях:

- информационная лекция;
- проблемная лекция.

На семинарах:

- устный опрос по заданному материалу;
- проверка домашних задач;
- коллективное решение аудиторных задач;
- выступление с рефератами и докладами;
- выполнение творческих заданий.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Предмет, метод и основные категории статистики как науки. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка материалов статистических данных.

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Задача ♦ 1. Население области за отчетный год распределяется по размеру среднедушевого дохода: Среднедушевой доход в месяц, тыс. руб.: до 0,2; 0,2-0,4; 0,4-1,0; 1,0-1,5; 1,5-2,0; 2,0-2,5; 2,5-3,0; 3,0-3,5; 3,5-4,0; 4,0-4,5; 4,5-5,0; 5,0-6,0; 6,0-7,0; 7,0-8,0; 8,0-9,0; 9,0-10,0; 10,0 и более; Население, тыс. чел.: - ; 1,5; 128,8; 329,2; 422,8; 408,0; 345,2; 273,5; 209,3; 157,4; 117,3; 152,2; 84,7; 47,9; 27,6; 16,3; 26,8. Выполните вторичную группировку исходных данных таким образом, чтобы величина интервала была равной 1,0 тыс. руб.

### Тема 2. Абсолютные и относительные статистические показатели. Метод средних величин. Вариационный анализ.

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Задача ♦ 1. Средняя урожайность зерновых в Российской Федерации составила 24 ц/га, а в Республике Татарстан ? 26 ц/га. Сравните урожайность зерновых в Российской Федерации с урожайностью в Республике Татарстан. Задача ♦ 2. В районе в результате проверки двух партий бананов перед отправкой их потребителям установлено, что в первой партии весом 6248 кг. высшего сорта было 46,2%, во второй партии из 7647 кг. ? 68,3% высшего сорта. Определите процент бананов высшего сорта в среднем по двум партиям вместе по району. Задача ♦ 3. Имеются данные о распределении предприятий по численности работников: Группы предприятий по численности работников, чел.: до 500, 500-700, 700-1000, 1000 и более; Количество предприятий: 20, 40, 25, 15. Определите: а) среднюю численность работников на одном предприятии; б) дисперсию; в) среднее квадратическое отклонение; г) коэффициент вариации; д) модальную и медианную численность работников.

### **Тема 3. Выборочное наблюдение. Статистические методы изучения связей социально-экономических явлений.**

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Задача ♦ 1. Для определения срока службы оборудования было проведено 10%-е выборочное обследование по методу случайного бесповторного отбора, в результате которого получены следующие данные: Срок службы, лет: до 4, 4-6, 6-8, 8-10, 10 и более. Количество оборудования: 11, 24, 35, 25, 5. 1) С вероятностью 0,997 определите предельную ошибку выборки и пределы, в которых ожидается средний срок службы оборудования. 2) С вероятностью 0,954 определите предельную ошибку репрезентативности для доли и пределы удельного веса оборудования со сроком службы более 10 лет. Задача ♦ 2. При проверке качества товара, поступившего в магазин, получены следующие данные, в %: Удельный вес стандартной продукции (категория качества товара ? высшая) ? 90; Удельный вес стандартной продукции (категория качества товара ? первая) ? 70; Удельный вес нестандартной продукции (категория качества товара ? высшая) ? 10; Удельный вес нестандартной продукции (категория качества товара ? первая) ? 30. Установите тесноту связи между качеством товара и удельным весом стандартной и нестандартной продукции с помощью коэффициентов взаимной сопряженности Пирсона и Чупрова.

### **Тема 4. Статистическое изучение динамики. Индексный метод.**

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Задача ♦ 1. Количество бирж по Российской Федерации (на конец года) составляет: Год 2010 2011 2012 2013 2014 2015 Количество бирж 41 45 44 40 38 35 Определите: 1. Среднегодовое число бирж. 2. Цепные и базисные: а) Абсолютные приросты. б) Темпы роста. в) Темпы прироста. 3. Средний абсолютный прирост. 4. Среднегодовые темпы роста и прироста. Сделайте выводы. Задача ♦ 2. Как изменится производительность труда, если при том же объеме трудовых затрат количество продукции возрастает на 15 %.

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

1. Абсолютные статистические величины.
2. Агрегатный индекс как основная форма сводных экономических индексов.
3. Аналитическое выравнивание ряда динамики, его назначение и методы.
4. Базисные и цепные индексы, их назначение, методы расчета и взаимосвязь. Особенности построения сводных базисных и цепных индексов.
5. Виды агрегатных индексов.
6. Виды и особенности абсолютных величин.
7. Виды и формы статистического наблюдения. Способы проведения статистического наблюдения.
8. Виды относительных величин, их назначение и методы расчета. Формы выражения относительных величин, обоснование выбора их практического применения.
9. Виды средних величин и условия их применения.
10. Виды статистических таблиц. Простая и сложная разработка показателей сказуемого таблицы, их сравнительная характеристика.

11. Виды, методы и способы отбора единиц совокупности.
12. Выборочное наблюдение в практике международной статистики.
13. Два вида контроля статистических ошибок. Способы достоверности статистических данных.
14. Задачи и научные принцип построения и анализа рядов динамики. Аналитические показатели рядов динамики.
15. Индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов, их экономический смысл, сфера применения, методы расчета и взаимосвязь.
16. Методология группировок. Выбор основания группировки. Особенности группировок по атрибутивным и количественным признакам. Определение количества групп и интервалов группировки.
17. Многофакторные индексные модели. Их назначение, принципы построения и виды.
18. Объект наблюдения, единица наблюдения и отчетная единица, их различия. Программа наблюдения, ее содержание.
19. Основные приемы анализа рядов динамики. Смыкание рядов динамики.
20. Основные способы формирования выборочной совокупности.
21. Основные характеристики параметров генеральной и выборочной совокупности.
22. Относительные показатели вариации. Виды дисперсий и правило их сложения.
23. Относительные статистические величины.
24. Повышение роли территориальных индексов в современных условиях при анализе межрегиональных экономических связей.
25. Показатели изменения уровня ряда динамики.
26. Понятие вариации и задачи ее статистического изучения. Абсолютные показатели вариации.
27. Понятие о связи между социально-экономическими явлениями.
28. Понятие об индексах, виды индексов.
29. Правила построения и сфера применения средних индексов.
30. Применение выборочного наблюдения в рыночной экономике и связь его с процессом наблюдения.
31. Применение многофакторных моделей индексов в статистической практике и экономических исследованиях, направления их анализа.
32. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Цель и задачи статистического наблюдения.
33. Расчет и анализ результатов выборочного наблюдения.
34. Расчет коэффициентов роста (падения), опережения (отставания), ускорения (замедления) экономических процессов, их экономический смысл.
35. Сводка материалов статистического наблюдения как метод агрегирования и представления статистической информации. Задачи и роль сводки и группировки в статистическом исследовании.
36. Средние величины как обобщающие статистические показатели.
37. Средние индексы, условия их применения и виды.
38. Средние показатели ряда динамики, их виды и условия применения.
39. Теория статистики как общественная экономическая наука и отрасль практической деятельности. Предмет и метод теории статистики, его особенности. Статистические приемы и методы обработки информации.
40. Статистическое наблюдение и формирование первичной базы.
41. Структурные средние, их назначение и виды. Методы расчета структурных средних.
42. Территориальные индексы, их назначение и проблемы расчета.
43. Формы и виды связей, задачи их статистического изучения.

### 7.1. Основная литература:

1. Батракова, Л. Г. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебник / Л. Г. Батракова. - М.: Логос, 2013. - 480 с. - ISBN 978-5-98704-657-9. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=468147>).
2. Годин, А.М. Статистика [Электронный ресурс] : Учебник / А. М. Годин. - 10-е изд., перераб. и испр. - Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2013. - 452 с. - ISBN 978-5-394-01494-9. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=430372>).
3. Елисеева И.И. Статистика: Учебник. - Москва: Проспект, 2012.
4. Общая и прикладная статистика: Учеб. для студ. высш. проф. обр./Р.Н.Пахунова, П.Ф.Аскеров и др.; Под общ. ред. Р.Н.Пахуновой - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013-272с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com) - (ВО: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-006669-1, 100 экз. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=404310>).

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Гусаров В.М., Е.И. Кузнецова. Статистика: Учебное пособие. - М: ЮНИТИ, 2011.
2. Елисеева И.И. Статистика: Учебник. - М.: 'ПРОСПЕКТ', 2010.
3. Мухина, И. А. Социально-экономическая статистика [электронный ресурс] : учеб. пособие / И. А. Мухина. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 116 с. - ISBN 978-5-9765-1301-3. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=454494>).
4. Назаров М.Г. Курс социально-экономической статистики: Учебник. - ОМЕГА-Л, 2010.
5. Назаров М.Г. Общая теория статистики: Учебник. - ОМЕГА-Л, 2010.
6. Назаров М.Г. Статистика финансов: Учебник. - ОМЕГА-Л, 2010.
7. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 236 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-003196-5, 1500 экз. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=366756>).
8. Образцова О.И. Статистика предприятий и бизнес-статистика: Учебное пособие. - М: ИД ВШЭ, 2011.
9. Орехов С.А. Статистика: Учебник. - ЭКСМО, 2010.
10. Улитина, Е. В. Статистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Улитина, О. В. Леднева, О. Л. Жирнова; под ред. Е. В. Улитиной. - 3-е изд., стереотипное. - М.: Московский финансово-промышленный университет 'Синергия', 2013. - (Университет-ская серия). - ISBN 978-5-4257-0107-7.

### 7.3. Интернет-ресурсы:

- Официальный сайт Росстат - [www.gks.ru](http://www.gks.ru)  
Официальный сайт Татарстанстат - [www.tatstat.ru](http://www.tatstat.ru)  
Официальный сайт ЦБ России - <http://www.cbr.ru>  
Федеральный образовательный портал ?Экономика. Социология. Менеджмент? - <http://ecsocman.hse.ru>  
Электронный Образовательный Ресурс для контроля и оценки знаний студентов - <http://bars.kfu-elearning.ru/login/index.php>  
Электронный учебник по статистике, созданный компанией StatSoft, разработчиком популярного пакета STATISTICA - <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Теория статистики" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

1. Статистический пакет STATISTICA.
2. Статистический пакет STATGRAPHICS.
3. Табличный процессор MS Excel.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Автор(ы):

Григорьева Е.А. \_\_\_\_\_

Половина Э.А. \_\_\_\_\_

Савдур С.Н. \_\_\_\_\_

Фесина Е.Л. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Кадочникова Е.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.