

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»**

Экономический факультет

---

Кафедра математики и информационных  
технологий

---

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 27.04.2026  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Теория статистики"**

(наименование дисциплины)

---

**Рекомендована МС для направления подготовки/специальности:**

**38.03.01 "Экономика"**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

---

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**"Финансы и кредит"**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

---

Сочи,  
2026 г.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Теория статистики» является - в обосновании значимости и функций статистики в анализе экономических процессов и подготовке управленческих решений,

- в прогнозировании и разработке сценариев развития экономических явлений,  
- в овладении студентами вопросами теории и практики статистики и применении статистических методов анализа экономики в целом, и в частности, в области управления, финансов, бухгалтерского учета и др.

- формирование у студентов знаний о важнейших теоретических основах курса;
- всестороннее и глубокое изучение состояния и развития экономики страны, различных социальных и экономических явлений и процессов, происходящих в ней, их закономерностей путем сбора, обработки, анализа и обобщения данных о них (т.е. применение статистических методов исследования социально-экономических процессов и явлений);
- умение самостоятельно работать над законодательными, нормативными и инструктивными документами, литературными источниками и статистическими материалами;
- приобретение знаний для использования их в практической работе

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Теория статистики» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Шифр	КОМПЕТЕНЦИЯ
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
<b>ОПК-2</b>	<b>Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</b>
ОПК-2.1	Знает источники экономической информации, библиографические и статистические базы данных; правила сбора и работы с информацией
ОПК-2.2	Умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения
ОПК-2.3	Владеет навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности</b>
ОПК-4.1	Знает основы организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности
ОПК-4.2	Умеет находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность
ОПК-4.3	Владеет навыками принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности

<b>ПК-1</b>	<b>Способен составлять и представлять финансовую отчетность экономического субъекта</b>
ПК-1.1	Знает законодательство РФ о бухгалтерском учете, налогах и сборах, аудиторской деятельности, в сфере деятельности экономического субъекта, бюджетное законодательство РФ, методы финансового анализа и финансовых вычислений, компьютерные программы для ведения бухгалтерского учета
ПК-1.2	Умеет применять методы калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг), составлять отчетные калькуляции, производить расчеты заработной платы, пособий и иных выплат работникам экономического субъекта, методы финансового анализа информации, содержащейся в бухгалтерской (финансовой) отчетности, устанавливать причинно-следственные связи изменений, произошедших за отчетный период, оценивать потенциальные риски и возможности экономического субъекта в обозримом будущем
ПК-1.3	Владеет навыками формирования числовых показателей отчетов, входящих в состав бухгалтерской (финансовой) отчетности, пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах, обеспечения представления бухгалтерской (финансовой) отчетности в соответствии с законодательством РФ
ПК-13.1	Знает методики сводки статистических данных, расчета сводных показателей для единиц статистического наблюдения, расчета агрегированных и производных показателей, методологию формирования выборочных совокупностей
ПК-13.2	Умеет формировать входные массивы статистических данных в соответствии с заданными признаками, осуществлять расчет сводных показателей, формировать упорядоченные выходные массивы статистической информации, содержащие группировку единиц статистического наблюдения и групповые показатели, и использовать их при подготовке информационно-статистических материалов, осуществлять логический и арифметический контроль выходной информации, анализировать результаты расчетов и готовить аналитические материалы
ПК-13.3	Владеет навыками формирования выборочной совокупности единиц статистического наблюдения в соответствии с заданными признаками, расчета агрегированных и производных статистических показателей, формирования упорядоченных выходных массивов информации, подготовки аналитических материалов
<b>ПК-13</b>	<b>Способен осуществлять обработку статистических данных</b>
ПК-13.1	Знает методики сводки статистических данных, расчета сводных показателей для единиц статистического наблюдения, расчета агрегированных и производных показателей, методологию формирования выборочных совокупностей
ПК-13.2	Умеет формировать входные массивы статистических данных в соответствии с заданными признаками, осуществлять расчет сводных показателей, формировать упорядоченные выходные массивы статистической информации, содержащие группировку единиц статистического наблюдения и групповые показатели, и использовать их при подготовке информационно-статистических материалов, осуществлять логический и арифметический контроль выходной информации, анализировать результаты расчетов и готовить аналитические материалы
ПК-13.3	Владеет навыками формирования выборочной совокупности единиц статистического наблюдения в соответствии с заданными признаками, расчета агрегированных и производных статистических показателей, формирования упорядоченных выходных массивов информации, подготовки аналитических материалов



ОПК-4	Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности		<p>Анализ хозяйственной деятельности  Антикризисное управление  Аудит  Деньги, кредит, банки  Корпоративные финансы  Международные стандарты финансовой отчетности  Налоги и налогообложение  Преддипломная практика  Страхование  Финансовая среда предпринимательства  Финансовая статистика  Финансовое право  Финансовые системы зарубежных стран  Финансовый менеджмент  Финансы  Экономика и организация бизнеса</p>
ПК-1	Способен составлять и представлять финансовую отчетность экономического субъекта	<p>Микроэкономика  Основы информационного и библиографического поиска  Основы научных исследований в экономике</p>	<p>Анализ хозяйственной деятельности  Аудит  Бухгалтерский учет и анализ  Бюджетная система РФ  Деньги, кредит, банки  Информационные системы в экономике  Информационные технологии в профессиональной деятельности  Корпоративные финансы  Международные стандарты финансовой отчетности  Налоги и налогообложение  Научно-исследовательская работа  Оценка собственности  Преддипломная практика  Продвинутые методы анализа данных  Социально-экономическая статистика  Технологическая (проектно-технологическая)</p>



Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		3	2				
<b>Контактная (аудиторная) работа (всего)</b>	68	68	34				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	34	34	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	3	3	-				
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
практические занятия (если предусмотрено)	34	34	34				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	6	6	-				
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	58	58	4				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	11	11	-				
Часов на контроль:	18	18	18				
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	-	Эк	Эк				
Общая трудоемкость	час	144	144	56			
	зач. ед.	4	4	-			

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ	Вид учебной работы*
Содержание раздела (темы)	
<b>Раздел 1 Методология статистики</b>	
Тема 1.1 Статистика как наука	
Тема 1.2 Статистическое исследование	
Тема 1.3 Обработка статистических данных	
Тема 1.3 Обработка статистических данных	
Выполнение тренировочного задания к разделу	
<b>Раздел 2 Статистические показатели</b>	
Тема 2.1 Абсолютные относительные величины	
Тема 2.1 Абсолютные относительные величины	
Тема 2.2 Средние и структурные величины	
Тема 2.2 Средние и структурные величины	
Тема 2.3 Показатели вариации	
Тема 2.3 Показатели вариации	
Тема 2.4 Дисперсия и ее виды	
Тема 2.4 Дисперсия и ее виды	
Выполнение тренировочного задания к разделу	
<b>Раздел 3 Взаимосвязи в выборочном наблюдении</b>	
Тема 3.1 Выборочное наблюдение и его виды	
Тема 3.2 Ошибки выборочного наблюдения	

Тема 3.2 Определение ошибок выборочного наблюдения	
Тема 3.3 Взаимосвязи в статистике	
Тема 3.4 Основные методы установления связи между статистическими показателями	
Тема 3.5 Определение формы корреляционной связи	
Выполнение тренировочного задания к разделу	
<b>Раздел 4 Сравнительные показатели в статистике</b>	
Тема 4.1 Показатели динамики ряда	
Тема 4.2 Средние значения рядов динамики	
Тема 4.3 Понятие индексы	
Тема 4.4. Виды индексов	
Тема 4.5 Индексы переменного и постоянного состава	
Выполнение тренировочного задания к разделу	
<b>Промежуточная аттестация</b>	
Промежуточная аттестация	

\* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО "БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	



профессиональной деятельности; формирования культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; освоения основных методов математического анализа, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

Виды занятий: лекционные, практические, самостоятельная работа студента.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать.

- принципы и особенности статистической методологии;
- методы сбора статистической информации;
- особенности методологии и практики проведения статистической сводки и группировки;
- методологию построения различных видов статистических таблиц и графиков;
- методы исчисления абсолютных, относительных и средних величин;
- методы анализа вариации частотных распределений;
- теорию и практику выборочного наблюдения;
- статистические методы анализа связи;
- методологию статистического изучения динамики и прогнозирования на основе динамических рядов;
- виды и способы исчисления экономических индексов.

Уметь.

- строить статистические таблицы, графики и диаграммы с целью наглядного представления статистических данных при анализе социально-экономических явлений и процессов;
- выбирать инструментальные средства для обработки статистических данных в соответствии с поставленной задачей;
- выполнять статистический анализ с использованием рассмотренных в учебнике статистических методов и моделей;
- интерпретировать результаты расчетов и делать обоснованные выводы, логично вытекающие из проведенного статистического анализа.

Владеть.

- статистической культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию статистической информации, постановкой задач и выбору статистических методов их решения;
- навыками организации сбора и предварительной обработки данных, а также их анализа с помощью статистических методов, приемов и моделей статистического прогнозирования;
- навыками содержательной интерпретации условий и результатов использования статистических методов и приемов.

#### ФОРМЫ КОНТРОЛЯ СТУДЕНТОВ

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля по овладению общекультурными и профессиональными компетенциями: текущий, промежуточный контроль (экзамен или зачет), контроль самостоятельной работы студентов, аттестация остаточных знаний студентов по дисциплине «Теория статистики». Текущий контроль осуществляется в течение семестра в виде устного опроса студентов на практических занятиях, в виде письменных проверочных работ по текущему материалу, а также в виде сетевого тестирования в рамках контрольных точек, проводимых в соответствии с графиками учебного процесса. Устные ответы и письменные работы студентов оцениваются. Оценки доводятся до сведения студентов.

Результаты тестирования суммируются с баллами, полученными по остальным формам контроля, и выставляются в электронные рейтинговые ведомости. Промежуточный контроль осуществляется в форме экзамена в конце семестра. Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется в течение всего семестра. Преподаватель самостоятельно определяет формы контроля самостоятельной работы студентов в зависимости от содержания разделов и тем, выносимых на самостоятельное изучение.

Таковыми формами могут являться: тестирование, презентации, контрольные работы и т.д. Результаты контроля самостоятельной работы студентов учитываются при осуществлении промежуточного контроля по дисциплине.

### 3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

#### 3.1 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

Практические занятия – главное звено дидактического цикла обучения.

Цель практических занятий – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы.

Эффективность практических занятий в значительной степени определяется правильным выбором одной из учебно-образовательных технологий, которые служат реализации познавательной и творческой активности студентов в учебном процессе. Таким образом, в процессе освоения дисциплины «Теория статистики» применяются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время.

Технологии, применяемые в учебном процессе – личностно-ориентированная технология, которая предполагает раскрытие индивидуальности каждого студента в процессе обучения.

Цель такого обучения состоит в создании системы психолого-педагогических условий, позволяющих работать с каждым студентом с учетом индивидуальных познавательных возможностей, потребностей и интересов;

- технология проблемного обучения представляет собой создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности студентов, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками;

- технология исследовательских методов дает возможность студентам самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения;

- технология использования игровых методов (ролевые игры) способствует расширению кругозора, развитию познавательной деятельности, формированию определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности;

- технология обучения в сотрудничестве (командная, групповая работа) рассматривает сотрудничество как идею совместной развивающей деятельности;

- информационно-коммуникационные технологии позволяют обогащать содержание обучения через доступ в Интернет.

Студентам очного отделения в течение семестра предлагаются контрольные работы по темам:

1. Средние величины.
2. Характеристики рядов распределения.
3. Статистические методы анализа связи.
4. Анализ динамики развития процессов и явлений
5. Индексы и их использование в экономическом анализе.

Студентам очного отделения предлагаем выполнить следующие внеаудиторные работы:

1. Статистика как наука
2. Статистическое наблюдение.
3. Сводка, группировка и обобщающие статистические показатели.

#### 4. Выборочное наблюдение.

**3.2 ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ** Самостоятельная работа является неотъемлемой частью обучения.

На самостоятельное изучение выносятся задания, направленные на:

- работу с электронными образовательными ресурсами;
- овладение и закрепление основной терминологии по направлению;
- работу со специальной литературой как способом приобщения к последним мировым научным достижениям в профессиональной сфере.

Самостоятельная работа может быть аудиторной (выполнение отдельных заданий на занятиях) и внеаудиторной.

Для выполнения самостоятельной работы используются:

1. Учебники и учебные пособия.
2. Мультимедийные средства: работа в сети Интернет (использование обучающих программ и учебных сайтов, электронных образовательных ресурсов).

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЗФО

Для успешного овладения знаниями по дисциплине «Теория статистики» в рамках учебной программы и в соответствии с количеством часов, определенным ОС РУДН, студент очно-заочной формы обучения должен выполнить следующие рекомендации:

1. Ознакомившись с «Библиографическим списком», подобрать в электронных библиотеках нужную литературу и изучить необходимый для усвоения той или иной темы учебный материал.
2. Подготовить ответы к вопросам, выносимым на экзамен.
3. Пройти тренировочное тестирование на портале института РУДН.
4. Пройти промежуточное тестирование, являющееся рубежной формой контроля знаний (экзамен).

#### 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗФО

Для успешного овладения знаниями по дисциплине «Теория статистики» в рамках учебной программы и в соответствии с количеством часов, определенным ОС РУДН, студент заочной формы обучения должен выполнить следующие рекомендации:

1. Ознакомившись с «Библиографическим списком», подобрать в электронных библиотеках нужную литературу и изучить необходимый для усвоения той или иной темы учебный материал.
2. Подготовить ответы к вопросам, выносимым на экзамен.
3. Выполнить тренировочный практикум предоставленным на портале института РУДН.
4. Пройти промежуточное тестирование, являющееся рубежной формой контроля знаний (экзамен).

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием

возможностей электронной образовательной среды (Учебного портала) и электронной почты.

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Теория статистики» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.