

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петровская Анна Викторовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 15.10.2024 13:17:22  
Уникальный программный ключ:  
798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6a6ac5a1f10c8c5199

Приложение 3  
к основной профессиональной  
образовательной программе по направлению  
подготовки 38.03.07 Товароведение  
направленность (профиль) программы  
«Товарная экспертиза, оценочная деятельность и  
управление качеством»

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»**  
**Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова**

**Факультет экономики, менеджмента и торговли**

**Кафедра финансов и бизнес-аналитики**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.13 Статистические методы в экспертизе товаров**

**Направление подготовки 38.03.07 Товароведение**

**Направленность (профиль) программы «Товарная экспертиза,  
оценочная деятельность и управление качеством»**

**Уровень высшего образования    Бакалавриат**

**Год начала подготовки 2024**

**Краснодар – 2023 г.**

Составители:

К.э.н., доцент кафедры финансов  
и бизнес-аналитики

О.П. Пидяшова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры финансов и бизнес-аналитики  
№ 7 от 10.03.2023 г

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....</b>	<b>4</b>
Цель и задачи освоения дисциплины .....	4
Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине .....	5
<b>II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> <b>.....</b>	<b>14</b>
<i>РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....</i>	<i>14</i>
<i>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</i>	<i>14</i>
<i>ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ .....</i>	<i>14</i>
<i>ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ.....</i>	<i>15</i>
<i>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ</i> <i>ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</i>	<i>15</i>
<i>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО</i> <i>ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....</i>	<i>15</i>
<i>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</i>	<i>15</i>
<b>IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.	<b>ОШИБКА!</b>
<b>V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И</b> <b>УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>16</b>
<b>VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ</b> <b>АТТЕСТАЦИИ .....</b>	<b>17</b>
<b>АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>19</b>

# I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## Цель и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Статистические методы в экспертизе товаров» является изучение статистической методологии, используемой при проведении товарной экспертизы и оценки качества товаров и услуг

Задачами дисциплины являются:

- знание статистической методологии, применяемой при проведении товарной экспертизы и оценки качества товаров и услуг;
- знание теоретических основ проведения статистического наблюдения, статистической сводки и группировки цифровых данных;
- овладение методиками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- овладение способами проведения выборочных наблюдений;
- формирование у студентов навыков сбора, анализ и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- формирование у студентов навыков сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета показателей, необходимых для проведения экспертизы и оценки качества товаров и услуг.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистические методы в экспертизе товаров», относится к обязательной части учебного плана.

## Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Показатели объема дисциплины	Всего часов по формам обучения	
	очная	очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3 ЗЕТ	
Объем дисциплины в акад. часах	108	
Промежуточная аттестация: форма	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контакт. часы), всего:	48	30
2. Контактная работа на проведение занятий лекционного и семинарского типов, всего часов, в том числе:	46	28
• лекции	24	14
• практические занятия	22	14
• лабораторные занятия	-	-
в том числе практическая подготовка	-	-

3. Индивидуальные консультации (ИК)	-	-
4. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	2	2
5. Консультация перед экзаменом (КЭ)	-	-
6. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)	-	-
<b>Самостоятельная работа (СР), всего:</b>	<b>60</b>	<b>78</b>
в том числе:		
• самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)	-	-
• самостоятельная работа в семестре (СРС)	<b>60</b>	<b>78</b>
• в том числе, самостоятельная работа на курсовую работу / курсовой проект	-	-
• изучение ЭОР	-	-
• изучение онлайн-курса или его части	-	-
• выполнение индивидуального или группового проекта	-	-
• и другие виды	<b>60</b>	<b>78</b>

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 2

<b>Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)</b>	<b>Результаты обучения (знания, умения)</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и экономические знания при решении профессиональных задач в области товароведения	ОПК-1.1. Применяет знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК-1.1.3-1 <b>Знает</b> естественнонаучные дисциплины в объеме, необходимом для профессиональной деятельности
		ОПК-1.1.У-1 <b>Умеет</b> применять на практике основные законы естественнонаучных дисциплин

## II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций для студентов очной формы обучения

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы						Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/ разделу или по всему курсу в целом)
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа/ КЭ, Каттэк, Катт	Всего					
Семестр 3												
1.	<b>Тема 1. Статистическая методология проведения экспертизы товаров.</b> Место статистики в современной экономической науке. Предмет, метод, задачи курса. Основные категории статистической науки. Этапы статистического исследования. Источники статистической информации. Основные черты и особенности предмета статистической науки. Понятие статистической методологии.	2	2	-	-	6/-	10	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Т.	-
2.	<b>Тема 2. Теория статистического наблюдения</b> Понятие статистического наблюдения. Этапы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные формы статистического наблюдения. Способы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов и по охвату единиц совокупности. Ошибки статистического наблюдения.	4	2	-	-	10/-	16	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Р.А.3., Т.	Инд.п.

3.	<p><b>Тема 3. Методы сводки и группировки.</b>  Группировка и сводка материалов статистических наблюдений. Понятие сводки и группировки. Виды сводки Виды группировок. Определение количества групп при равномерном и неравномерном распределении единиц совокупности. Определение значения признака в каждой группе. Понятие интервала. Понятие ряда распределения и его виды, элементы вариационного ряда. Виды вариационных рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения. Вторичная группировка, приемы вторичной группировки. Статистические таблицы и их элементы. Виды статистических таблиц по характеру подлежащего и по разработке показателей сказуемого. Правила построения статистических таблиц. Понятие о статистическом графике. Его элементы. Классификация видов графиков. Методы: статистические группировки, таблицы и графики, диаграммы</p>	4	4			10/-	18	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Р.А.З., Т.	Инд.п.
----	--	---	---	--	--	------	----	---------	-------------------------------	----	---------------	--------

4.	<p><b>Тема 4. Обобщающие статистические показатели</b>  Понятие статистического показателя. Показатель-категория и конкретный статистический показатель. Абсолютные и относительные величины. Понятие и виды абсолютных величин. Формы выражения абсолютных величин. Понятие и виды относительных величин. Формы выражения относительных величин. Виды относительных величин. Относительный показатель плана. Относительный показатель реализации плана. Относительный показатель динамики. Базисный и цепной показатели динамики и их взаимосвязи. Относительный показатель структуры. Относительные показатели координации и сравнения. Относительный показатель интенсивности и его особенности. Средние величины. Сущность, понятие и особенность средней величины. Виды средних величин. Средняя степенная и ее виды. Исходное соотношение средней. Простая и взвешенная средняя величина. Средняя арифметическая величина. Свойства средней арифметической величины и их практическое применение. Средняя гармоническая величина. Средняя геометрическая величина. Средняя квадратическая величина. Средняя структурная, ее значение и виды. Мода, медиана, квартили, децили.  Методы: абсолютные и относительные величины, статистические таблицы и графики, средние величины.</p>	6	6	-	-	14/-	26	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Р.А.З., Т.	Инд.п.
----	---	---	---	---	---	------	----	---------	-------------------------------	----	---------------	--------



5.	<b>Тема 5. Показатели вариации</b> Понятие вариации. Особенности вариации во времени и в пространстве. Показатели вариации. Абсолютные показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Дисперсия. Свойства дисперсии и их практическое применение. Среднее квадратическое отклонение. Правило «трех сигм». Виды дисперсий. Внутригрупповая дисперсия. Средняя из внутригрупповых дисперсий. Межгрупповая дисперсия. Общая дисперсия. Правило сложения дисперсий. Относительные показатели вариации. Эмпирическое корреляционное отношение. Эмпирический коэффициент детерминации. Коэффициент осцилляции. Линейный коэффициент вариации. Коэффициент вариации. Вариация альтернативного признака. Методы: показатели вариации и характеристик распределения	4	4	-	-	10/-	18	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Р.А.3., Т.	Инд.п.
6.	<b>Тема 6. Выборочное наблюдение</b> Значение и теоретические основы выборочного наблюдения. Ошибки выборочного наблюдения. Методы отбора единиц в выборочную совокупность. Собственно-случайная выборка. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Практика применения выборочного наблюдения при проведении экспертизы товаров.	4	4	-	-	10/-	18	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Р.А.3., Т.	Инд.п.
Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)		-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60/2</b>	<b>108</b>					

## Этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций для студентов очно-заочной формы обучения

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы						Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/ разделу или по всему курсу в целом)
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа/ КЭ, Каттэк, Катт	Всего					
	<b>Семестр 3</b>											
1.	<b>Тема 1. Статистическая методология проведения экспертизы товаров.</b> Место статистики в современной экономической науке. Предмет, метод, задачи курса. Основные категории статистической науки. Этапы статистического исследования. Источники статистической информации. Основные черты и особенности предмета статистической науки. Понятие статистической методологии.	2	2	-	-	13/-	17	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Т.	-
2.	<b>Тема 2. Теория статистического наблюдения</b> Понятие статистического наблюдения. Этапы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные формы статистического наблюдения. Способы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов и по охвату единиц совокупности. Ошибки статистического наблюдения.	2	2	-	-	13/-	17	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Р.А.З., Т.	Инд.п.

3.	<p><b>Тема 3. Методы сводки и группировки.</b>  Группировка и сводка материалов статистических наблюдений. Понятие сводки и группировки. Виды сводки Виды группировок. Определение количества групп при равномерном и неравномерном распределении единиц совокупности. Определение значения признака в каждой группе. Понятие интервала. Понятие ряда распределения и его виды, элементы вариационного ряда. Виды вариационных рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения. Вторичная группировка, приемы вторичной группировки. Статистические таблицы и их элементы. Виды статистических таблиц по характеру подлежащего и по разработке показателей сказуемого. Правила построения статистических таблиц. Понятие о статистическом графике. Его элементы. Классификация видов графиков. Методы: статистические группировки, таблицы и графики, диаграммы</p>	4	4			13/-	21	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Р.А.З., Т.	Инд.п.
----	--	---	---	--	--	------	----	---------	-------------------------------	----	---------------	--------

4.	<p><b>Тема 4. Обобщающие статистические показатели</b>          Понятие статистического показателя. Показатель-категория и конкретный статистический показатель. Абсолютные и относительные величины. Понятие и виды абсолютных величин. Формы выражения абсолютных величин. Понятие и виды относительных величин. Формы выражения относительных величин. Виды относительных величин. Относительный показатель плана. Относительный показатель реализации плана. Относительный показатель динамики. Базисный и цепной показатели динамики и их взаимосвязи. Относительный показатель структуры. Относительные показатели координации и сравнения. Относительный показатель интенсивности и его особенности. Средние величины. Сущность, понятие и особенность средней величины. Виды средних величин. Средняя степенная и ее виды. Исходное соотношение средней. Простая и взвешенная средняя величина. Средняя арифметическая величина. Свойства средней арифметической величины и их практическое применение. Средняя гармоническая величина. Средняя геометрическая величина. Средняя квадратическая величина. Средняя структурная, ее значение и виды. Мода, медиана, квартили, децили.          Методы: абсолютные и относительные величины, статистические таблицы и графики, средние величины.</p>	2	2	-	-	13/-	17	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Р.А.З., Т.	Инд.п.
----	---	---	---	---	---	------	----	---------	-------------------------------	----	---------------	--------

5.	<b>Тема 5. Показатели вариации</b> Понятие вариации. Особенности вариации во времени и в пространстве. Показатели вариации. Абсолютные показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Дисперсия. Свойства дисперсии и их практическое применение. Среднее квадратическое отклонение. Правило «трех сигм». Виды дисперсий. Внутригрупповая дисперсия. Средняя из внутригрупповых дисперсий. Межгрупповая дисперсия. Общая дисперсия. Правило сложения дисперсий. Относительные показатели вариации. Эмпирическое корреляционное отношение. Эмпирический коэффициент детерминации. Коэффициент осцилляции. Линейный коэффициент вариации. Коэффициент вариации. Вариация альтернативного признака. Методы: показатели вариации и характеристик распределения	2	2	-	-	13/-	17	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Р.А.З., Т.	Инд.п.
6.	<b>Тема 6. Выборочное наблюдение</b> Значение и теоретические основы выборочного наблюдения. Ошибки выборочного наблюдения. Методы отбора единиц в выборочную совокупность. Собственно-случайная выборка. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Практика применения выборочного наблюдения при проведении экспертизы товаров.	2	2	-	-	13/-	17	ОПК-1.1	ОПК-1.1. 3-1, ОПК-1.1. У-1	О.	Р.А.З., Т.	Инд.п.
Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)		-	-	-	-	-/2	2	-	-	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>78/2</b>	<b>108</b>					

**Формы учебных заданий на аудиторных занятиях:**

*Опрос (О.)*

**Формы текущего контроля:**

*Тест (Т.)*

*Расчетно-аналитические задания (Р.а.з.)*

**Формы заданий для творческого рейтинга:**

*Индивидуальный проект (Инд.п.)*

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### *Рекомендуемая литература*

##### **Основная литература:**

1. Статистика: учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370749>
2. Теория статистики: учебник / под ред. проф. Г.Л. Громыко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 465 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=376765>
3. Годин, А. М. Статистика: учебник для бакалавров / А. М. Годин. - 12-е изд., стер. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 410 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358560>

##### **Дополнительная литература:**

1. Ендропова, В. Н. Общая теория статистик: учебник / В. Н. Ендропова, М. В. Малафеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Магистр, 2022. — 608 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=399385>
2. Лысенко, С. Н. Общая теория статистики: учебное пособие / С. Н. Лысенко, И. А. Дмитриева. — изд. испр. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. — 219 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=400292>
3. Клячкин, В. Н. Статистические методы анализа данных: учебное пособие / В. Н. Клячкин, Ю. Е. Кувайскова, В. А. Алексеева. - Москва: Финансы и Статистика, 2021. - 240 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=382025>

##### **Нормативно-правовые документы:**

В рамках изучения дисциплины «Статистические методы в экспертизе товаров» не используются.

##### ***Перечень информационно-справочных систем***

1. <https://www.garant.ru/> - Гарант
2. <http://www.consultant.ru> - Консультант Плюс

##### ***Перечень электронно-образовательных ресурсов***

1. ЭБС «ИНФРА–М» <http://znanium.com>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС ВООК.ru <https://book.ru/>
4. ЭБС «Лань» Книжная коллекция «Инженерно-технические науки» <https://e.lanbook.com/books/931>
5. **Лекториум** - просветительский проект: массовые открытые онлайн-курсы, открытый видеоархив лекций вузов России <https://www.lektorium.tv/>
6. Видеолекции <http://vrgteu.ru/course/view.php?id=6680>
7. Компьютерные тестовые задания: система тестирования Indigo

### ***Перечень профессиональных баз данных***

1. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования [elibrary.ru](http://elibrary.ru) <http://elibrary.ru>
2. Scopus – крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных
3. Статистическая база данных по российской экономике <http://www.gks.ru>

### ***Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины***

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ (статистические данные) <http://www.gks.ru/>
2. Официальный сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (статистические данные) <http://krsdstat.gks.ru/>
3. Российский статистический ежегодник [http://www.gks.ru/bgd/regl/b18\\_13/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_13/Main.htm)
4. Энциклопедиум [энциклопедии, словари, справочники] - справочный портал <http://enc.biblioclub.ru>
5. Clarivate Analytics - русскоязычный информационно-аналитический портал имеет раздел "Онлайн-семинары", которые проводятся на русском языке, бесплатно по базовым и расширенным возможностям информационных ресурсов, в т.ч. наукометрической базы данных "Web of Science" <http://info.clarivate.com/rcis>
6. On-line: газеты и журналы - коллекция гиперссылок на электронные версии СМИ открытого доступа: российские официальные, нормативные, центральные, региональные, местные, отраслевые, научные, образовательные, научно-популярные, литературно-художественные, молодёжные, зарубежные периодические издания на русском и на иностранных языках, размещённая на сайте филиала <http://www.sgpi.ru/?n=934>
7. КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) <http://cyberleninka.ru/>
8. Сайт «Компьютерная поддержка учебно-методической деятельности филиала» <http://vrgteu.ru>

### ***Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения***

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень информационных технологий, программного обеспечения</b>
1.	Операционная система Windows 10
2.	Microsoft Office Professional Plus: 2019 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)
3.	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита
4.	Браузер Google Chrome
5.	Браузер Mozilla Firefox
6.	7-zip
7.	Adobe Reader

### ***Материально-техническое обеспечение дисциплины***

Дисциплина «Статистические методы в экспертизе товаров» обеспечена:  
для проведения занятий лекционного типа:

- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью, мультимедийными средствами обучения для демонстрации лекций-презентаций;  
для проведения занятий семинарского типа (*практические занятия*);
- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации:  
для самостоятельной работы;
- помещением для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

#### **IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

- Методические рекомендации по организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы
  - Методические указания по подготовке и оформлению рефератов
  - Положение о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов
  - Положение об учебно-исследовательской работе студентов
  - Методическое пособие по выполнению контрольной работы.
  - Методическое пособие по выполнению практических работ с использованием инновационных технологий обучения и организации самостоятельных работ.

#### **V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в процессе освоения дисциплины *«Статистические методы в экспертизе товаров»* в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Таблица 4

<b>Виды работ</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
Выполнение учебных заданий на аудиторных занятиях	20
Текущий контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация ( <i>зачет с оценкой</i> )	40
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся «преподаватель кафедры, непосредственно ведущий занятия со студенческой группой, обязан проинформировать группу о распределении рейтинговых баллов



по всем видам работ на первом занятии учебного модуля (семестра), количестве модулей по учебной дисциплине, сроках и формах контроля их освоения, форме промежуточной аттестации, снижении баллов за несвоевременное выполнение выданных заданий. Обучающиеся в течение учебного модуля (семестра) получают информацию о текущем количестве набранных по дисциплине баллов через личный кабинет студента».

## **VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные материалы по дисциплине разработаны в соответствии с Положением о фонде оценочных материалов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

### ***Тематика курсовых работ/проектов***

Курсовая работа/проект по дисциплине «Статистические методы в экспертизе товаров» учебным планом не предусмотрена

### ***Перечень вопросов зачету с оценкой:***

1. Понятие статистической методологии. Этапы проведения статистических исследований.
2. Статистическое наблюдение, его задачи, этапы проведения и организационные формы.
3. Виды статистического наблюдения и способы его проведения.
4. Ошибки статистического наблюдения.
5. Статистическая сводка, ее задачи, значение, виды.
6. Группировка как научная основа сводки, ее задачи и виды.
7. Вторичная группировка, методы ее проведения.
8. Ряды распределения, их назначение, виды и элементы.
9. Графическое изображение рядов распределения.
10. Статистические таблицы, их назначение и элементы.
11. Виды статистических таблиц. Основные правила составления статистических таблиц.
12. Статистические графики, их назначение, виды и элементы.
13. Абсолютные величины. Виды абсолютных величин, формы учета абсолютных величин, перевод абсолютных величин в условно-натуральное измерение.
14. Относительные величины и их формы выражения. Относительные величины планового задания, выполнения плана и динамики, их взаимосвязь.
15. Относительные величины структуры, координации, интенсивности и сравнения.
16. Понятие средних величин, условия применения средних величин. Виды средних величин.
17. Основные виды средних степенных.
18. Средняя арифметическая величина и ее свойства.
19. Средняя гармоническая, средняя квадратическая и средняя геометрическая величины.
20. Структурные средние величины. Мода.
21. Структурные средние величины. Медиана, квартили, децили.
22. Показатели вариации, назначение, абсолютные и относительные показатели вариации.
23. Дисперсия. Виды дисперсий и правило их сложения.
24. Вариация альтернативного признака.
25. Понятие генеральной и выборочной совокупности.
26. Ошибки выборочного наблюдения.
27. Методы отбора единиц в выборочную совокупность.

28. Простая выборка: понятие, методология проведения.
29. Механическая выборка: понятие, методология проведения.
30. Типическая выборка: понятие, методология проведения.
31. Серийная выборка: понятие, методология проведения.
32. Использование выборочного наблюдения при проведении экспертизы товаров.

**Типовые тестовые задания:**

**1) К этапам статистического исследования относятся:**

1. Статистическое наблюдение, обработка собранной информации, анализ обработанной информации
2. Расчет средних величин, анализ вариации признака, изучение взаимосвязи между экономическими явлениями
3. Анализ развития явления во времени, расчет средних величин, оформление результатов анализа в виде статистических таблиц и графиков
4. Расчет показателей, характеризующих структуру, динамику изучаемого события, группировка важнейших показателей по главным признакам, расчет экономических индексов, визуализация полученных результатов

**2) Третий этап статистического исследования заключается:**

1. В систематизации, группировке единиц совокупности и подсчете их численности
2. Изучении отдельных единиц совокупности
3. Сборе полной достоверной первичной информации об изучаемом явлении
4. Расчете обобщающих показателей и анализе полученных данных

**3) Качественная однородность совокупности предполагает:**

1. Сходство всех единиц совокупности по какому-либо признаку и несходство по всем остальным
2. Сходство всех единиц совокупности по изучаемому признаку
3. Сходство по всем признакам
4. Сходство некоторых единиц совокупности по изучаемому признаку
5. Сходство большого числа единиц по какому-либо признаку

**4) Атрибутивный ряд – это ряд, в котором:**

1. Дискретные значения признака
2. Интервальные значения признака
3. Значения признака не могут быть измерены числом
4. Значения признака имеют смысловое значение

**Типовые расчетно-аналитические задания:**

**Задание 1.** Имеются данные о распределении пряжи по крепости нити по двум группам:

1 группа пряжи (менее крепкая)		2 группа пряжи (более крепкая)	
Крепость нити, г	Число проб	Крепость нити, г	Число проб
120-130	2	200-210	25
130-140	6	210-220	28
140-150	8	220-230	16
150-160	15	230-240	10
160-170	25	240-250	8

170-180	29	250-260	7
180-190	35	260-270	5

На основании приведенных данных рассчитать по каждой группе:

- 1) среднюю крепость нити;
- 2) дисперсию;
- 3) среднее квадратическое отклонение;
- 4) коэффициент вариации.

Сравнить полученные по группам результаты.

**Задание 2.** Имеются данные о распределении торговой площади магазинов:

Торговая площадь магазинов, кв. м.	Число магазинов, ед.
До 100	3
100 – 120	13
120 – 140	15
140 – 160	20
160 – 180	8
Свыше 180	1
Итого	60

На основании приведенных данных определить значение моды торговой площади. Сделать выводы.

**Задание 3.** Имеются следующие данные об обороте розничной торговли (млн. руб.):

	1 год	2 год	3 год
Оборот розничной торговли - всего	82886	109908	130497
в том числе:			
- государственная и муниципальная	2570	3452	2429
- частная	72596	97500	109631
- другие негосударственные	7720	8956	18437

- 1) рассчитать структуру розничной торговли за каждый период;
- 2) определить средний оборот розничной торговли за 3 года.

**Задание 4.** Имеются следующие данные о реализации товара «А» на рынках города:

Рынки	Январь		Апрель	
	Цена за 1 кг, руб.	Количество реализации, т	Цена за 1 кг, руб.	Объем реализации, тыс. руб.
Восточный	35	2,5	37	100
Центральный	38	3,0	43	142
Западный	39	2,2	41	98
Итого	-	7,7	-	340

Определить:

- 1) среднюю цену реализации товара «А» в целом по городу за каждый период;
- 2) абсолютное изменение средней цены товара «А» в апреле по сравнению с январем;
- 3) относительное изменение средней цены товара «А» в апреле по сравнению с январем;

4) структуру продаж товара «А» за каждый период (в натуральном или стоимостном выражении).

**Примеры вопросов для опроса:**

1. Дайте определение форм, видов и способов наблюдения.
2. Что такое точность и ошибка наблюдения?
3. Какие бывают ошибки наблюдения?
4. Дайте определение терминам: единица наблюдения, объект наблюдения, время наблюдения и критический момент наблюдения.
5. Объясните сущность отдельных видов несплошного наблюдения.

**Тематика индивидуальных проектов по всему курсу в целом:**

**Тема 3. Методы сводки и группировки**

Проведите группировку субъектов РФ по двум показателям социально-экономического развития, используя официальные данные Росстата. Показатели выберите самостоятельно. Опишите вид полученной группировки. С использованием блока «Анализ данных» ППП «Excel» проведите анализ закономерности распределения исследуемого признака. Для этого постройте интервальный ряд распределения и изобразите его графически в виде гистограммы, полигона и кумуляты.

**Тема 4. Средние величины и показатели вариации**

По проведенной группировке субъектов РФ по двум показателям социально-экономического развития рассчитайте характеристики вариационного ряда: среднюю арифметическую, моду, медиану, условные и центральные моменты распределения. Проанализируйте исчисленные показатели и сделайте заключение о форме распределения исследуемого признака.

**Тема 5. Показатели вариации**

По проведенной группировке субъектов РФ по двум показателям социально-экономического развития рассчитайте характеристики вариационного ряда: показатели вариации, коэффициенты асимметрии и эксцесса. Проанализируйте исчисленные показатели и сделайте заключение о форме распределения исследуемого признака.

**Типовая структура зачетного задания**

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>
<i>Вопрос 1</i> Статистическое наблюдение, его задачи, этапы проведения и организационные формы.	10
<i>Вопрос 2</i> Относительные величины структуры, координации, интенсивности и сравнения.	10
<i>Практическое задание (расчетно-аналитическое)</i> Имеются данные о распределении	20

пряжи по крепости нити по двум группам:

1 группа пряжи (менее крепкая)		2 группа пряжи (более крепкая)	
Крепость нити, г	Число проб	Крепость нити, г	Число проб
120-130	2	200-210	25
130-140	6	210-220	28
140-150	8	220-230	16
150-160	15	230-240	10
160-170	25	240-250	8
170-180	29	250-260	7
180-190	35	260-270	5

На основании приведенных данных рассчитать по каждой группе:

- 1) среднюю крепость нити;
- 2) дисперсию;
- 3) среднее квадратическое отклонение;
- 4) коэффициент вариации.

Сравнить полученные по группам результаты.

**Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания**

Таблица 5

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
<b>85 – 100 баллов</b>	<b>Зачтено/«отлично»</b>	<i>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и экономические знания при решении профессиональных задач в области товароведения</i>	<i>ОПК-1.1. Применяет знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</i>	<b>Знает верно и в полном объеме:</b> естественнонаучные дисциплины в объеме, необходимом для профессиональной деятельности <b>Умеет верно и в полном объеме:</b> применять на практике основные законы естественнонаучных дисциплин	<b>Продвинутый</b>
<b>70 – 84 баллов</b>	<b>Зачтено/ «хорошо»</b>	<i>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и экономические знания при решении профессиональных задач в области товароведения</i>	<i>ОПК-1.1. Применяет знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</i>	<b>Знает с незначительными замечаниями:</b> естественнонаучные дисциплины в объеме, необходимом для профессиональной деятельности <b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> применять на практике основные законы естественнонаучных дисциплин	<b>Повышенный</b>
<b>50 – 69 баллов</b>	<b>Зачтено/ «удовлетворительно»</b>	<i>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и экономические знания при решении профессиональных задач в области товароведения</i>	<i>ОПК-1.1. Применяет знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</i>	<b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> - естественнонаучные дисциплины в объеме, необходимом для профессиональной деятельности <b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> применять на практике основные законы естественнонаучных дисциплин	<b>Базовый</b>
<b>менее 50 баллов</b>	<b>Зачтено/ «неудовлетворительно»</b>	<i>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и экономические знания при решении профессиональных задач в области товароведения</i>	<i>ОПК-1.1. Применяет знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</i>	<b>Не знает на базовом уровне:</b> естественнонаучные дисциплины в объеме, необходимом для профессиональной деятельности <b>Не умеет на базовом уровне:</b> применять на практике основные законы естественнонаучных дисциплин	<b>Компетенции не сформированы</b>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**  
**Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова**

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра финансов и бизнес-аналитики

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.13 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКСПЕРТИЗЕ ТОВАРОВ**

Направление подготовки **38.03.07 Товароведение**

Направленность (профиль) программы  
**Товарная экспертиза, оценочная деятельность и управление качеством**

Уровень высшего образования **Бакалавриат**

Краснодар – 2023 г.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** состоит в изучении статистической методологии, используемой при проведении товарной экспертизы и оценки качества товаров и услуг

### **Задачи дисциплины:**

- знание статистической методологии, применяемой при проведении товарной экспертизы и оценки качества товаров и услуг;
- знание теоретических основ проведения статистического наблюдения, статистической сводки и группировки цифровых данных;
- овладение методиками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- овладение способами проведения выборочных наблюдений;
- формирование у студентов навыков сбора, анализ и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- формирование у студентов навыков сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета показателей, необходимых для проведения экспертизы и оценки качества товаров и услуг.

### **2. Содержание дисциплины:**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>
1.	Тема 1. Статистическая методология проведения экспертизы товаров.
2.	Тема 2. Теория статистического наблюдения.
3.	Тема 3. Методы сводки и группировки.
4.	Тема 4. Обобщающие статистические показатели.
5.	Тема 5. Показатели вариации.
6.	Тема 6. Выборочное наблюдение.
<b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з. е / 108 часов.</b>	

**Форма контроля – зачет с оценкой**

### **Составитель:**

Доцент кафедры финансов и бизнес-аналитики  
Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, к.э.н.

Пидяшова О.П.