

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 07.08.2024 10:32:55

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Институт менеджмента
Кафедра Статистики и эконометрики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 30 мая 2024 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины	Б1.О.03 Общая теория статистики
Основная профессиональная образовательная программа	38.03.02 Менеджмент программа Проектное управление и бизнес-администрирование

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Самара 2024

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Общая теория статистики входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Последующие дисциплины по связям компетенций: Основы учета и финансовой отчетности, Социально-экономическая статистика, Математические методы в экономике, Технологии цифровой экономики, Эконометрика, Основы финансового и экономического анализа, Акселерация социальных и коммерческих проектов, Инвестиционный анализ

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Общая теория статистики в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем;

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-2	ОПК-2.1: Знать: источники информации и осуществлять их поиск на основе поставленных целей для решения профессиональных задач	ОПК-2.2: Уметь: выбирать соответствующие инструменты обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 1
Контактная работа, в том числе:	38.3/1.06
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	18/0.5
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	71.7/1.99
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации:	
Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	144
Зачетные единицы	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Общая теория статистики представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
	Практич. занятия						
1.	Описательная статистика	8	8			36.7	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.	Аналитическая статистика	10	10			35	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
	Контроль	34					
	Итого	18	18	0.3	2	71.7	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Описательная статистика	лекция	Понятие, предмет, метод и задачи статистики
		лекция	Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений
		лекция	Группировка и сводка материалов статистических наблюдений
2.	Аналитическая статистика	лекция	Абсолютные и относительные величины
		лекция	Средние величины и показатели вариации
		лекция	Ряды динамики
		лекция	Индексный метод анализа

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Описательная статистика	практическое занятие	Понятие, предмет, метод и задачи статистики
		практическое занятие	Статистическое измерение и наблюдение

			социально-экономических явлений
		практическое занятие	Группировка и сводка материалов статистических наблюдений
2.	Аналитическая статистика	практическое занятие	Абсолютные и относительные величины
		практическое занятие	Средние величины и показатели вариации
		практическое занятие	Ряды динамики
		практическое занятие	Индексный метод анализа

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Описательная статистика	- изучение литературы - выполнение домашних заданий - тестирование
2.	Аналитическая статистика	- изучение литературы - выполнение домашних заданий - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541950>

Дополнительная литература

1. Общая теория статистики. Практикум : учебное пособие для вузов / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04141-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535732>

Литература для самостоятельного изучения

1. Батракова, Л.Г. Теория статистики [Текст] : Учебное пособие / Л. Г. Батракова. - УМО. - М. : КНОРУС, 2009. - 528с. - ISBN 978-5-406-00002-1

2. Блинова С.В. Теория статистики: практикум по статистическим методам с использованием пакета Excel.- Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2010.
3. Группировка и корреляция в экономико-статистических исследованиях. М.: Наука,1982.373с.
4. Казинец Л.С. Теория индексов. М.: Статистика, 1964. 480 с.
5. Куренков, А.М. Статистика [Текст] : Учебник / А. М. Куренков. - УМО. - М. : Издательско-торговый дом "Перспектива", 2012. - 770с. - ISBN 978-5-905790-01-0
6. Сажин Ю.В. и др. Многомерные статистические методы анализа экономических процессов. Саранск: Изд-во Мордовск. ун-та, 2000. 87 с.
7. Сажин, Ю.В. и др. История статистики: учебное пособие / Бикеева М.В., Семенова О.А. ; Сажин Ю.В.- УМО. - Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2005.
8. Сошникова Л.А. и др. Многомерный статистический анализ в экономике: Учеб. пособие для вузов / Под ред. В.Н. Тамашевича. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. 598 с.
9. Справочник по прикладной статистике: Пер. с англ. / Под ред. Э. Ллойда, У.М. Ледермана. М.: Финансы и статистика, 1990. Т. 1, 2.
10. Статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. С. Мхитарян [и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. — М. : Издательство Юрайт, 2016. – УМО ВО — 464 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5584-2.
11. Эверитт, Б.С. Большой словарь по статистике / Б. С. Эверитт ; Елисеева И.И. - 3-е изд. - М. : Проспект, 2010.
12. Эрэнберг А. Анализ и интерпретация статистических данных: Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1981. 406 с.

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

Для проведения занятий лекционного типа используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в виде презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине **Общая теория статистики:**

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком «+»
Текущий контроль	Практические задачи	+
	Тестирование	+
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):

	источники информации и осуществлять их поиск на основе поставленных целей для решения профессиональных задач	выбирать соответствующие инструменты обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение	навыками обрабатывать профессиональную информацию и получать обоснованные выводы, используя интеллектуальные информационно-аналитических системы
Пороговый	теоретические и практические основы сбора, анализа, обработки статистической информации;	осуществлять сбор статистической информации;	навыками сбора, анализа, обработки статистической информации;
Стандартный (в дополнение к пороговому)	особенности экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;	анализировать и интерпретировать полученные результаты социально-экономических явлений;	статистическими методами исследования при обработке информации, навыками анализа и обоснования полученных результатов;
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	способы обработки данных, методы количественного и качественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей.	выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.	навыками количественного и качественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей.

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Описательная статистика	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Практические задачи Тестирование	Экзамен
2.	Аналитическая статистика	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Практические задачи Тестирование	Экзамен

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Оценочные материалы для текущего контроля размещены в БРСО ЭИОС СГЭУ в разделе каталога Электронно-оценочные материалы / Бакалавриат/ Менеджмент / Проектное управление и бизнес-администрирование / 2024
<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=2023>

Электронный учебный курс «Общая теория статистики» доступен по ссылке:
<https://lms2.sseu.ru/enrol/index.php?id=22233>

Примеры практических задач

Задача 1

По плану объем продаж АО в 2019 г. должен увеличиться на 5 млн. руб. Фактически объем продаж в сопоставимых ценах вырос по сравнению с 2018 г. на 5,5% и составил 146 млн. руб.

Определите относительную величину планового задания и выполнения плана.

Задача 2

Имеются следующие данные о посевной площади, валовом сборе и урожайности озимой пшеницы по хозяйству:

Номер бригады	Базисный период		Отчетный период	
	Урожайность, ц/га	Посевная площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц
1	20,5	250	21,4	53 500
2	21,3	260	22,0	61 600
3	23,6	290	25,2	75 600

Определите среднюю урожайность озимой пшеницы по хозяйству за каждый период. Укажите, какие виды средних применялись, обоснуйте выбор формы средней.

Задача 3

Имеются следующие данные о распределении работников фирмы по размеру среднемесячной заработной платы:

Группа работников по размеру заработной платы, тыс. руб.	Численность работников
До 15	6
15-16	9
16-17	13
17-18	27
18-19	43
19-20	33
20-21	15
21 и более	4
Итого	150

Для характеристики дифференциации работников по размеру среднемесячной заработной платы рассчитайте:

- 1) моду и медиану;
 - 2) коэффициент вариации.
- Сделайте выводы.

Задача 4

Имеются следующие данные о жилищном фонде региона (на конец года), тыс. м²:

Годы	1	2	3	4	5
Жилищный фонд	2710	2738	2761	2787	2818

Определите:

- 1) средний уровень ряда динамики;
- 2) цепные и базисные абсолютные приросты;
- 3) среднегодовые темпы роста и прироста.

Задача 5

Продажа яблок на двух рынках города характеризуется следующими данными:

Рынок	Июль		Август	
	Объем продаж, тыс. кг	Цена 1 кг, руб.	Объем продаж, тыс. кг	Цена 1 кг, руб.
1	40	18,0	48	16,0
2	40	24,0	32	18,0

Определите:

- 1) индексы цен для отдельных рынков;
 - 2) индексы цен переменного, постоянного состава и влияния структурных сдвигов.
- Поясните смысл исчисленных индексов.

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций

В чем отличие статистики от других общественных наук?

статистика изучает взаимосвязи явлений

статистика обеспечивает количественно-качественную характеристику общественных явлений в конкретных условиях места и времени

статистика изучает объективно складывающиеся отношения в процессе производства, распределения, обмена и потребления жизненных благ

статистика изучает логические понятия, отражающие общие и существенные стороны экономической жизни общества

Объектом исследования статистики является:

изучаемое явление (процесс)

статистическая совокупность как набор элементарных единиц

окружающая среда, в которой находится элементарная единица

статистические показатели

Предметом исследования статистики являются:

статистические закономерности

массовые явления и процессы общественной жизни

взаимосвязи явлений и процессов

статистические показатели

Изменяемость величины признака у отдельных единиц совокупности - это:

вариация

мода

медиана

среднее значение признака

Статистическая методология - это:

статистические методы изучения

категории и понятия статистики

методы изучения динамики явлений

статистические показатели

Общим принципом, лежащим в основе исследования статистических закономерностей, выступает:

закон стоимости

закон сохранения массы вещества

закон спроса и предложения

закон больших чисел

Статистический метод включает:

организационный план, переписной лист и статистический инструментарий
статистическое наблюдение, сводку и группировку, расчет обобщающих показателей
изучение структуры, динамики и взаимосвязей явлений
информационное познание объекта и выявление количественных закономерностей

Метод основного массива - это:

вид статистического наблюдения
форма статистического наблюдения
способ статистического наблюдения
метод изучения динамики явления

Статистическая таблица, в подлежащем которой содержится группировка единиц по одному количественному или атрибутивному признаку, называется:

простой
групповой
перечневой
комбинационной

Сказуемое статистической таблицы - это:

значения строк
показатели, характеризующие изучаемый объект
суммарные показатели
числовые выражения единиц совокупности

Укажите вид таблицы, в которой оформляется ряд динамики:

простая территориальная
простая хронологическая
простая перечневая
групповая

Население, проживающее на данной территории, распределяют на группы по национальному признаку. Полученный ряд называется:

вариационным
атрибутивным
дискретным
интервальным

Студенты, обучающиеся без отрыва от производства, подразделяются на студентов вечерней, заочной форм обучения и обучающихся по системе дистанционного обучения.

Данная группировка является:

типологической
структурной
аналитической
вторичной

Абсолютные величины могут выражаться (более одного варианта ответа) :

в натуральных единицах измерения
в виде простого кратного отношения
в денежных единицах измерения
в трудовых единицах измерения

Относительные статистические величины могут выражаться (более одного варианта ответа):

в натуральных единицах измерения

в процентах
в денежных единицах измерения
в виде простого кратного отношения

В практике статистики применяются следующие показатели интенсивности (более одного варианта ответа)...

процент выполнения плана
доля грамотного населения
доходы на душу населения
плотность населения

Каждая варианта увеличена в 10 раз. Средняя величина в этом случае:

не изменится
увеличится в 10 раз
уменьшится в 10 раз
увеличится на 100 ед.

Признак совокупности принимает два значения: 10 и 20. Частость первого из них 30%, второго - 70%. Среднее квадратическое отклонение равно 4,1. Коэффициент вариации (с точностью 0,1%) равен (вести ответ)

В I квартале товарооборот магазина составил 300 млн. руб., а во II квартале - 400 млн. руб. при плане 360 млн. руб. Относительный показатель выполнения плана товарооборота магазином во II квартале (с точностью до 0,1%) (вести ответ)

Численность работников предприятия со стажем 3 года- 10 чел.; 6 лет- 25 чел; 9 лет – 30 чел.; 10 лет – 20 чел; 15 лет – 15 чел. Определите значение медианного стажа работы (лет) (вести ответ)

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Описательная статистика	<ol style="list-style-type: none">1. Предмет статистической науки. Задачи и функции статистики на современном этапе.2. Организация статистики в Российской Федерации. Международные органы статистики.3. Метод статистики. Понятие о законе больших чисел и его роли в изучении статистических закономерностей.4. Исходные понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, вариация, статистический показатель, система показателей.5. Понятие и этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение – первый этап статистического исследования.6. План статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения: цель, объект и единицы наблюдения, программа, статистические формуляры и инструкции.7. Формы и виды статистического наблюдения.8. Организационные вопросы статистического наблюдения.

	<p>9. Ошибки статистического наблюдения. Меры по обеспечению точности статистического наблюдения.</p> <p>10. Сводка – второй этап статистического исследования. Содержание, задачи и виды сводки.</p> <p>11. Основные этапы статистической сводки.</p> <p>12. Понятие о группировке и группировочном признаке.</p> <p>13. Задачи группировок и их значение в статистическом исследовании. Виды группировок.</p> <p>14. Вторичная группировка.</p> <p>15. Статистическая таблица и ее элементы.</p> <p>16. Виды статистических таблиц.</p> <p>17. Правила построения статистических таблиц.</p>
Аналитическая статистика	<p>18. Абсолютные величины: сущность, значение, виды.</p> <p>19. Относительные величины: сущность, значение, виды.</p> <p>20. Средние величины: сущность, значение, виды. Выбор формулы средней величины.</p> <p>21. Структурные средние величины.</p> <p>22. Понятие о вариации. Показатели вариации.</p> <p>23. Понятие и виды рядов динамики.</p> <p>24. Правила построения рядов динамики.</p> <p>25. Аналитические и средние показатели динамики.</p> <p>26. Основная тенденция рядов динамики и способы её выявления.</p> <p>27. Статистическое изучение сезонных колебаний.</p> <p>28. Понятие и виды индексов.</p> <p>29. Важнейшие индексы, применяемые в статистике. Взаимосвязи индексов.</p> <p>30. Индивидуальные и общие индексы.</p> <p>31. Агрегатный индекс как исходная форма общих индексов.</p> <p>32. Средние индексы.</p> <p>33. Индексный метод анализа динамики среднего уровня.</p> <p>34. Территориальные индексы.</p>

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	Повышенный ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
«хорошо»	Стандартный ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
«удовлетворительно»	Пороговый ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне