

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bffa79192803da5b74554fc69e1

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Экономический факультет

Кафедра финансово-экономического и бизнес-образования

Согласовано

деканом экономического факультета

«25» марта 2024 г.

/Фонина Г.Б./

Рабочая программа дисциплины

Статистика

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

Профиль:

Финансы и кредит

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
экономического факультета

Протокол от «25» марта 2024 г. № 7

Председатель УМКом

/Сюзева О.В./

Рекомендовано кафедрой финансово-
экономического и бизнес-образования

Протокол от «11» марта 2024 г. № 8

Зав. кафедрой

/Власова Т.И./

Мытищи

2024

Автор-составитель:

Сюзева О.В.

доцент кафедры экономики и предпринимательства ГУП, кандидат экономических наук.

Рабочая программа дисциплины «Статистика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 12.08.2020 г. № 954.

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	6
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	9
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	18
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	19
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	19
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	19

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины - освоение студентами идей и методов математической статистики, применяемых при решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с методами математической статистики, позволяющими оценить надежность и точность выводов, делаемых на основании ограниченного статистического материала;
- овладение теоретическими знаниями и практическими умениями выбора и использования методов статистической обработки и анализа данных, полученных в результате исследований.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

В свою очередь, знания, умения и навыки, полученные студентами при изучении этой дисциплины, используются при изучении других дисциплин, а также при написании выпускной квалификационной работы.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	28.2
Лекции	14
Практические занятия	14
из них, в форме практической подготовки	14
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0.2
Зачет	0.2
Самостоятельная работа	36
Контроль	7.8

Форма промежуточной аттестации: зачет в 4 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование тем дисциплины	Количество часов		
	Лекции	Практические занятия	
		Общее кол-во	из них, в форме практической подготовки
Тема 1. Понятие о статистике. Предмет, метод и задачи статистики. Роль статистики в обработке результатов научного эксперимента. Важнейшие категории и понятия статистики. Составные элементы статистической методологии. Предмет, метод и задачи статистической науки.	1		
Тема 2. Статистическое наблюдение. Цели, задачи и формы статистического наблюдения. Способы сбора статистической информации. План статистического наблюдения. Методы обеспечения качества статистической информации.	1	4	4
Тема 3. Сводка и группировка материалов статистических наблюдений. Задачи и виды группировок. Группировочный признак, интервал группировки, число групп. Правила построения статистических таблиц. Понятие и виды статистических рядов распределения. Классификация статистических графиков.	2		
Тема 4. Обобщающие статистические показатели. Абсолютные, относительные и средние величины. Виды абсолютных статистических величин и способы их получения. Виды относительных статистических величин и формы их выражения. Обеспечение сопоставимости сравниваемых показателей. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин. Сущность и значение средней величины. Классификация средних величин. Степенные средние простые и степенные средние взвешенные. Структурные средние.	2		
Тема 5. Статистические распределения и их основные характеристики. Вариационный ряд и его графические изображения. Показатели центра распределения признака. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий. Показатели формы распределения.	2		

Тема 6. Выборочный метод. Выборочный метод в изучении социально-экономических явлений и процессов. Способы формирования выборочных совокупностей. Средняя и предельная ошибки выборки. Оценка результатов выборочного наблюдения. Определение необходимого объема выборки. Особенности проведения малых выборочных наблюдений.	2		
Тема 7. Статистическое изучение динамики. Задачи статистического изучения динамики социально-экономических явлений и процессов. Понятие и виды рядов динамики. Показатели динамики с постоянной и переменной базой сравнения. Средние характеристики ряда динамики. Выявление основной тенденции развития. Изучение сезонных колебаний. Прогнозирование на основе рядов динамики.	2	6	6
Тема 8. Статистические индексы. Индексы и их использование в статистических исследованиях. Сущность и назначение индексов. Индивидуальные и общие индексы. Цепные и базисные индексы. Изучение динамики уровней качественных показателей по нескольким объектам исследования. Индексы переменного состава, фиксированного состава и влияния структурных сдвигов. Использование индексного метода при изучении динамики сложных показателей.	2	4	4
Итого	14	14	14

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема	Задание на практическую подготовку	количество часов
Тема 2. Статистическое наблюдение.	Информационный проект (презентацию) по теме	4
Тема 7. Статистическое изучение динамики	Ситуационная задача Моделирование сезонных колебаний в динамике объемов производства и распределения электроэнергии, газа и воды в регионе В (на конкретном примере)	6
Тема 8. Статистические индексы	Деловая игра «СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ВЕКТОР»	4

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
Тема 1. Понятие о статистике	Предмет, метод и задачи статистики. Роль статистики в обработке результатов научного эксперимента. Важнейшие категории и понятия статистики. Составные элементы статистической методологии. Предмет, метод и задачи статистической науки.	6	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, выполнение теста и расчетных заданий.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Тема 2. Статистическое наблюдение	Цели, задачи и формы статистического наблюдения. Способы сбора статистической информации. План статистического наблюдения. Методы обеспечения качества статистической информации.	4	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, выполнение теста и расчетных заданий.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Тема 3. Сводка и группировка материалов статистических наблюдений	Задачи и виды группировок. Группировочный признак, интервал группировки, число групп. Правила построения статистических таблиц. Понятие и виды статистических рядов распределения. Классификация статистических графиков.	4	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, выполнение теста и расчетных заданий.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Тема 4. Обобщающие статистические показатели	Абсолютные, относительные и средние величины. Виды абсолютных статистических величин и способы их получения. Виды относительных статистических величин и формы их выражения. Обеспечение сопоставимости сравниваемых показателей. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин. Сущность и значение	4	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, выполнение теста и расчетных заданий.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест

	средней величины. Классификация средних величин. Степенные средние простые и степенные средние взвешенные. Структурные средние.				
Тема 5. Статистические распределения и их основные характеристики	Вариационный ряд и его графические изображения. Показатели центра распределения признака. Показатели вариации. Правило сложения дисперсий. Показатели формы распределения.	4	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, выполнение теста и расчетных заданий.	Учебно-методическое обеспечение данной дисциплины	Опрос Тест
Тема 6. Выборочный метод	Выборочный метод в изучении социально-экономических явлений и процессов. Способы формирования выборочных совокупностей. Средняя и предельная ошибки выборки. Оценка результатов выборочного наблюдения. Определение необходимого объема выборки. Особенности проведения малых выборочных наблюдений.	4	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, выполнение теста и расчетных заданий.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Тема 7. Статистическое изучение динамики	Задачи статистического изучения динамики социально-экономических явлений и процессов. Понятие и виды рядов динамики. Показатели динамики с постоянной и переменной базой сравнения. Средние характеристики ряда динамики. Выявление основной тенденции развития. Изучение сезонных колебаний. Прогнозирование на основе рядов динамики.	4	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, выполнение теста и расчетных заданий.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Тема 8. Статистические индексы	Индексы и их использование в статистических исследованиях. Сущность и назначение индексов. Индивидуальные и общие индексы. Цепные и базисные индексы.	6	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, выполнение теста и расчет-	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест

	Изучение динамики уровней качественных показателей по нескольким объектам исследования. Индексы переменного состава, фиксированного состава и влияния структурных сдвигов. Использование индексного метода при изучении динамики сложных показателей.		ных заданий.		
Итого		36			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: основы математико-статистического анализа; специфику и возможности его использования для решения поставленных экономических задач Уметь: определять специфику и возможности использования математико-статистического анализа для решения поставленных экономических задач;	Опрос Тест Расчетные задания	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания теста Шкала оценивания расчетного задания

			использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: основы математико-статистического анализа; специфику и возможности его использования для решения поставленных экономических задач Уметь: определять специфику и возможности использования математико-статистического анализа для решения поставленных экономических задач; использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов Владеть: инструментарием, позволяющим осуществлять все этапы математико-статистического анализа	Опрос Тест Расчетные задания Практическая подготовка	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания теста Шкала оценивания расчетного задания Шкала оценивания практической подготовки

Шкала оценивания теста

Освоение компетенций зависит от результата написания теста:

26-30 баллов (80-100% правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на высоком уровне (оценка отлично);

20-25 баллов (70-75 % правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо);

14-19 баллов (50-65 % правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно);

0-13 баллов (менее 50 % правильных ответов) - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

Шкала оценивания расчетных заданий

Критерии оценивания	Интервал оценивания
Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик) решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.	13-15
Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.	10-12
Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчётов и экспресс оценки показателей эффективности управления организацией, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны полные ответы.	7-9
Затрудняется при выполнении практических задач, в выполнении своей роли, работа проводится с опорой на преподавателя или других студентов.	0-6

Шкала оценивания опроса

Критерии оценивания	Интервал оценивания
Свободное владение материалом (понятия и их содержания)	10
Достаточное усвоение материала (понятия и их содержания)	6
Поверхностное усвоение материала (понятия и их содержания)	3
Неудовлетворительное усвоение материала (понятия и их содержания)	0

Максимальное количество за один опрос 10 баллов. Предусмотрено 3 опроса в семестр – 30 баллов.

Шкала оценивания практической подготовки

Критерии оценивания	Интервал оценивания
Задание выполнено полностью	15

Задание выполнено с незначительными ошибками	8
Задание выполнено с ошибками	3
Задание не выполнено	0

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные расчетные задания

Задание №1. На основании следующих данных произведите группировку по среднесписочной численности работников, разделив всю совокупность магазинов на три группы. По каждой группе рассчитайте годовой товарооборот в среднем на одного работника. Сведите данные в таблицу и сделайте соответствующие выводы.

№ магазина	Среднесписочная численность работников, чел.	Торговая площадь, м ²	Годовой товарооборот, млн. руб.	№ магазина	Среднесписочная численность работников, чел.	Торговая площадь, м ²	Годовой товарооборот, млн. руб.
1	21	186	1295	16	48	390	2660
2	68	579	2876	17	20	150	920
3	45	630	2411	18	30	175	1376
4	45	510	2460	19	42	620	1775
5	34	468	1900	20	47	350	2520
6	18	196	902	21	51	492	2200
7	53	420	2692	22	45	380	1990
8	41	486	1475	23	63	537	2560
9	48	441	2430	24	18	203	700
10	29	280	1032	25	57	370	2912
11	45	750	2343	26	60	550	2710
12	34	240	1810	27	19	250	820
13	40	458	2312	28	40	581	2405
14	32	190	1600	29	20	190	1306
15	32	240	1284	30	65	545	2601

Задание №2. Имеются данные о выпуске мебели (шт.):

Изделие	1-я декада		2-я декада		3-я декада	
	план	факт	план	факт	план	факт
Стулья	200	180	250	250	250	284
Стол	40	32	50	48	60	66
Диваны	10	7	7	7	7	8

1. Рассчитайте относительные показатели, характеризующие выполнение плана по декадам и за месяц.
2. Изобразите графически ход выполнения плана в виде линейной диаграммы нарастающих итогов (кумулятивные кривые).

Задание №3. Производство молока в сельскохозяйственном предприятии по плану должно превысить уровень прошлого года на 10%, или на 1550,0 т. План был перевыполнен на 5%. Определите фактическое производство молока в прошлом году, плановое задание и фактическое производство молока в текущем году.

Задание №4. На основании следующих данных рассчитайте различные виды относительных показателей, характеризующих развитие зернового производства в АОЗТ «Победа» и АОЗТ «Заря»:

Периоды	АОЗТ «Победа»				АОЗТ «Заря» урожайность зер- новых культур, ц/га
	посевная площадь, га		валовой сбор зерна, т		
	Всего	В том числе зерновых	План	Факт	
Базисный	4650	2360	3060	2880	25
Отчетный	5840	2630	4000	4260	26

Задание №5 По плану валовой сбор картофеля должен был увеличиться на 15% по сравнению с прошлым годом, а сумма затрат на его производство на 10%. Фактически в текущем году валовой сбор картофеля увеличился против прошлого года на 20%, а сумма затрат на 13%.

1. Определите отношение фактического валового сбора картофеля текущего года к плановому.
2. Определите отношение фактических затрат текущего года к плановым.

Задание №6 . Имеются следующие данные о размере семьи работников цеха (число человек в семье):

3 4 5 2 3 6 4 2 5 3 4 2 7 3 3 6
2 3 8 5 6 7 3 4 5 4 3 3 4

Требуется:

- 1) составить дискретный вариационный ряд;
- 2) определить показатели центра распределения, показатели вариации;
- 3) дать графическое изображение ряда в виде полигона распределения.

Сформулировать выводы.

Задание №7. Имеются следующие данные о возрастном составе группы студентов вечернего отделения:

18 22 29 38 23 26 28 35 31 29 33 24 26 27 29 38 24 27 34 30 32 22 32 25
28 28 29 30 25 20 22 24 25 21 17 20 23 24 24 22 18 21 20 21 22 24 25 27

Требуется:

- 1) построить интервальный ряд распределения;
- 2) дать его графическое изображение в виде гистограммы и кумуляты;
- 3) определить численное значение моды и медианы, используя графическое изображение.

Задание №9. Имеются следующие данные о распределении продовольственных магазинов региона по размеру товарооборота за месяц:

Группы магазинов по товарообороту, млн руб.	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140
Число магазинов	2	4	7	10	15	20	22	11	6	3

Требуется вычислить средний месячный размер товарооборота магазинов региона, дисперсию и коэффициент вариации.

Задание №10. При выборочном обследовании 1000 личных хозяйств (случайная бесповторная выборка из нескольких десятков тысяч хозяйств региона) установлено, что ягольники имели 25% хозяйств, а средняя площадь ягольника в одном хозяйстве составила 0,5 сотки при среднеквадратическом отклонении 0,1 сотки. Определите с вероятностью 0,954: в каких пределах заключена генеральная средняя величина площади ягольников и долю хозяйств, имеющих ягольники.

Задание №11. Какое количество коров необходимо обследовать в порядке случайной выборки (при большом объеме генеральной совокупности), чтобы определить содержание жира в молоке с вероятностью 0,997, если среднее квадратическое отклонение доли жира в молоке обычно близко к 0,02%.

Задание №12. На заводе взято на выборку случайным бесповторным отбором 2000 шт. электрических ламп, из которых 50 шт. оказались бракованными. Определите с вероятностью 0,954 пределы, в которых будет находиться процент брака для всей партии электроламп.

Задание №13. Имеются данные о стоимости оборотных средств предприятия на начало года в сопоставимых ценах, млн. руб.

Год	Стоимость оборотных средств
2015	300
2016	384
2017	400
2018	410
2019	560
2020	480
2021	486

1. Рассчитайте показатели, характеризующие динамический ряд:

- средний уровень;
- абсолютные приросты;
- темпы роста и прироста;
- среднегодовой темп роста.

2. Сформулируйте выводы.

Задание №14. Имеются данные о реализации продукции:

Виды продукции	Единицы измерения	Количество продукции		Цена единицы продукции, руб.	
		в январе	в феврале	в январе	в феврале
А	шт.	400	600	95	90
Б	т	900	1000	45	45
В	м	700	800	32	40

1. Определите индивидуальные и общие индексы количества продукции, цен и выручки от реализации продукции.

2. Постройте систему индексов для анализа изменения общей выручки в феврале по сравнению с январем.

3. Определите изменение выручки в абсолютном выражении за счет факторов, влияющих на ее изменение:

- объема реализованной продукции;
- цен за единицу продукции.

4. Сформулируйте соответствующие выводы.

Задание №15. Данные о реализации продукции со склада приведены в таблице:

Вид продукции	Количество реализованной продукции		Стоимость реализованной продукции, тыс. руб.	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
А, шт.	1000	800	20,0	24,0
В, т	120	160	84,0	80,0

1. Постройте систему взаимосвязанных индексов для анализа изменения стоимости реализованной продукции со склада.
2. Определите изменение стоимости реализованной продукции в абсолютном выражении, всего, и в том числе за счет изменения количества реализованной продукции и цен.
3. Сформулируйте соответствующие выводы.

Примерные вопросы к зачету

1. Предмет, метод и задачи статистики.
2. Основные категории статистики.
3. Требования, предъявляемые к статистическому наблюдению.
4. Подготовка статистического наблюдения.
5. Ошибки статистического наблюдения. Методы контроля данных наблюдения.
6. Значение и сущность группировки.
7. Виды группировок.
8. Многомерные группировки.
9. Вторичные группировки.
10. Статистические таблицы и графики.
11. Виды статистических величин: абсолютные, относительные, средние.
12. Виды выборки в зависимости от способа отбора единиц из генеральной совокупности.
13. Ошибки выборки: стандартная, предельная.
14. Виды вариационного ряда.
15. Графические изображения вариационного ряда.
16. Показатели центравариационного ряда.
17. Показатели вариации вариационного ряда.
18. Показатели формы вариационного ряда.
19. Структура ряда динамики.
20. Основные показатели ряда динамики.
21. Выявление основной тенденции ряда динамики.
22. Статистическое изучение сезонных колебаний.
23. Индивидуальные и общие индексы.
24. Общие индексы: агрегатные, средневзвешенные.
25. Индексы средних величин.
26. Статистические совокупности. Признаки и их классификация.
27. Статистические закономерности.
28. Статистический показатель как категория познания. Содержание, величина и форма статистических показателей.
29. Метод статистики, его основные черты. Основные стадии статистического исследования, их взаимосвязь.
30. Методы статистического изучения массовых явлений.
31. Связь статистики с другими науками, ее место в системе наук. Задачи и роль статистики на современном этапе развития общества.
32. Современная организация статистики в России. Государственная и ведомственная статистика. Региональная и муниципальная статистика.
33. Организация статистики в зарубежных странах и международные статистические организации

Задание на практическую подготовку

Подготовьте информационный проект (презентацию) по теме:

1. Перепись как специально организованное статистическое обследование.
2. Специфика переписи населения в различных странах и эпохах.
3. Статистическая характеристика г. Москва.

Примерные тесты

1. Статистика как наука изучает:

- а) единичные явления;
- б) периодические события;
- в) массовые явления;

2. Термин «статистика» происходит от слова:

- а) статика;
- б) статус;
- в) статный.

3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:

- а) в 17-18 веках, в Европе;
- б) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
- в) в 20 веке, в России.

4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:

- а) определенной информации;
- б) признаков различных явлений;
- в) статистических показателей.

5. Статистическая совокупность – это:

- а) множество единиц изучаемого явления;
- б) множество изучаемых разнородных объектов;
- в) группа зафиксированных случайных событий.

6. Основными задачами статистики на современном этапе являются: а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;

- а) а, в
- б) б, в
- в) а, б

7. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:

- а) качественную;
- б) количественную;
- в) количественную и качественную.

8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают: а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных

- а) а, б, г
- б) а, б, в
- в) а, в, г
- г) б, в, г

9. Закон больших чисел утверждает, что:

- а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;

б) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;

в) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.

10. Современная организация статистики включает: а) в России - Росстат РФ и его территориальные органы, б) в СНГ - Статистический комитет СНГ, в) в ООН - Статистическая комиссия и статистическое бюро, г) научные исследования в области теории и методологии статистики

а) а, б, в

б) а, б, г

в) а, в, г

11. Предметом статистики как науки является...

а) метод статистики

б) статистические показатели

в) количественные закономерности массовых варьирующих общественных явлений группировки и классификации

12. Статистическая наука начала оформляться...

а) в XVII в.

б) в VII в.

в) в XIX в.

г) до начала современного летоисчисления

13. Укажите, что из перечисленного не является характерной особенностью статистики как науки

а) изучение количественной стороны массовых общественных явлений в неразрывной связи с качественной стороной

б) изучение всех общественных и природных явлений

в) изучение явлений в конкретных условиях места и времени

г) выявление тенденций и закономерностей в массовых социально-экономических явлениях и процессах

14. Основным разделом статистической науки является...

а) общая теория статистики

б) промышленная статистика

в) теория вероятностей

г) математическая статистика

15. Элементом какой отрасли статистической науки является статистика строительства

а) экономической статистики

б) общей теории статистики

в) социальной статистики

г) математической статистики

16. «Социальной физикой» называл статистику представитель «статистико-математического» школы (кто?)...

а) Граунт, Галлей (Англия, 17 век)

б) Ахенваль (Германия, 18 век)

в) М.Ломоносов (Россия, 18 век)

г) Кетле (Бельгия, 19 век)

17. Укажите неправильное суждение. Государственная статистика в России...

а) издает 1 ежемесячный, 1 ежеквартальный журнал, 1 статистический ежегодник

б) разрабатывает и утверждает формы стат. отчетности, обязательные к исполнению юридическими лицами в РФ

в) имеет территориальные органы в регионах страны

г) представлена Госкомстатом РФ

18. Работник, для которого сбор статистических данных является профессиональной деятельностью, именуется...

- а) сборщиком данных
- б) статистом
- в) переписчиком
- г) статистиком

19. Выберите наиболее точное определение: «Совокупность статистическая – это...»

- а) множество элементов, обладающих общими признаками
- б) множество элементов, обладающих одним общим и одним варьирующим признаками
- в) любое предметное множество явлений природы и общества
- г) реально существующее множество однородных элементов, обладающих общими признаками и внутренней связью

20. Что является носителем информации в статистической совокупности?

- а) единица совокупности
- б) элемент математического множества
- в) атрибутивный варьирующий признак
- г) признак совокупности

21. Статистическая совокупность отличается от математической...

- а) тем, что преподается в статистике
- б) существованием элементов в абстрактном представлении
- в) количеством элементов
- г) существованием элементов в материальной действительности

22. Элемент статистической совокупности – это...

- а) элемент таблицы Менделеева
- б) элемент математического множества
- в) признак совокупности
- г) носитель информации

23. Признак «площадь земельных участков для индивидуального строительства» является...

- а) атрибутивным
- б) количественным
- в) качественным
- г) количественно-качественным

24. Признак «социальный слой в обществе» является...

- а) атрибутивным (качественным)
- б) количественным
- в) количественно-качественным

25. Вариация – это:

- а) изменение состава совокупности
- б) изменение массовых явлений во времени
- в) изменение структуры статистической совокупности в пространстве
- г) изменение значений признака внутри наблюдаемой совокупности

26. Какой из перечисленных признаков является варьирующим?

- а) скорость падения тела в пустоте
- б) курс доллара
- в) температура кипения воды

Примерные вопросы к опросу

Тема1. Предмет и метод статистики.

Эта тема имеет большое значение не только для курса теории статистики, но и для всех статистических дисциплин вообще. В ней излагаются важнейшие вопросы статистиче-

ской науки: о предмете статистической науки её методе, теоретических основах, задачах и др. В результате изучения темы студент должен получить ясное представление о том, каково её место в системе наук, каковы её теоретические основы, важнейшие принципы категории понятия, каковы основные задачи статистики на современном этапе.

Изучение темы должно вооружить студента пониманием основ теории статистики и статистической методологии.

При рассмотрении материала темы важно уяснить необходимость привлечения массовых данных для объективного познания действительности, ведущую роль социально-экономических категорий в статистическом исследовании. Необходимо хорошо усвоить такие важнейшие понятия статистической науки, какими является статистическая совокупность, признаки и их классификация, вариация признаков, статистический показатель. Без этого невозможно обойтись при изучении как экономических, так и социальных отраслей общественной статистики.

Тема 2. Статистическое наблюдение.

Всякая новая статистическая работа начинается со статистического наблюдения, представляющего собой планомерное, научно-организованное собирание данных явлениях и процессах общественной жизни. Тема имеет своей целью дать представление о значении статистического наблюдения как этапа статистического исследования и источника всех статистических сведений, о принципах и правилах его научной организации и проведения. Необходимо уяснить, что от качества проведения статистического наблюдения зависит качество результатов всех последующих этапов статистического исследования.

Чтобы провести статистическое наблюдение, необходимо разработать его план, который состоит из программно-методологических и организационных вопросов. Основное содержание программно-методологического раздела плана составляют вопросы об объекте и единице наблюдения, о программе наблюдения и принципах её разработки, о статистическом формуляре и инструкции. Важнейшими вопросами организационного раздела плана являются следующие: о месте, времени и сроках наблюдения, о подборе и инструктировании кадров, о мерах по обеспечению точности наблюдения.

Уяснив основные понятия статистического наблюдения, следует переходить к изучению вопроса об организационных формах статистического наблюдения, о его видах и способах получения сведений. При этом необходимо разобраться в особенностях классификации статистического наблюдения по различным признакам (например, по степени полноты охвата наблюдением изучаемого объекта, по времени регистрации или по периодичности проведения статистических обследований, по источнику сведений, на основе которого заполняется формуляр наблюдения).

Особое внимание необходимо уделить вопросам точности наблюдения, выяснить, какие ошибки могут возникать в процессе статистического наблюдения и что является их источником, каковы способы регистрации данных.

Заключительными вопросами темы являются вопросы организации первичного учета и отчетности (принципы организации отчетности, виды отчетности и обеспечения её достоверности).

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основными формами текущего контроля являются опрос, тест, расчетные задания, практическая подготовка.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Соотношение вида работ и количества баллов в рамках процедуры оценивания

Вид работы	Количество баллов
Опрос	до 30 баллов
Тест	до 20 баллов
Расчетные задания	до 15 баллов
Практическая подготовка	до 15 баллов
Зачет	до 20 баллов
Итого	до 100 баллов

Шкала оценивания зачета

Критерии оценивания	Интервал оценивания
студент быстро и самостоятельно готовится к ответу; при ответе полностью раскрывает сущность поставленного вопроса; способен проиллюстрировать свой ответ конкретными примерами; демонстрирует понимание проблемы и высокий уровень ориентировки в ней; формулирует свой ответ самостоятельно, используя лист с письменным вариантом ответа лишь как опору, структурирующую ход рассуждения	19-20
студент самостоятельно готовится к ответу; при ответе раскрывает основную сущность поставленного вопроса; демонстрирует понимание проблемы и достаточный уровень ориентировки в ней, при этом затрудняется в приведении конкретных примеров.	13-18
студент готовится к ответу, прибегая к некоторой помощи; при ответе не в полном объеме раскрывает сущность поставленного вопроса, однако, при этом, демонстрирует понимание проблемы.	6-12
студент испытывает выраженные затруднения при подготовке к ответу, пытается воспользоваться недопустимыми видами помощи; при ответе не раскрывает сущность поставленного вопроса; не ориентируется в рассматриваемой проблеме; оказываемая стимулирующая помощь и задаваемые уточняющие вопросы не способствуют более продуктивному ответу студента.	0-5

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При оценивании учитывается работа магистранта в течение всего срока освоения дисциплины, активность участия на практических занятиях, подготовка докладов, подготовка презентаций и выполнение контрольных работ.

Баллы, полученные студентом по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
41 - 100	Зачтено
0 -40	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

- Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 564 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/530349>

2. Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва :Юрайт, 2023. — 374 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/512310>

3. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.]. — 6-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 619 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/517575>

6.2. Дополнительная литература:

1. Батракова, Л. Г. Теория статистики : учебное пособие. — Москва :КноРус, 2022. — 526 с. — URL: <https://book.ru/book/943067>— Текст : электронный.

2. Нарбут, В. В., Экономическая статистика=Economicstatistics : учебник / В. В. Нарбут, В. Н. Салин, Е. П. Шпаковская. — Москва :КноРус, 2023. — 232 с. — URL: <https://book.ru/book/947677>— Текст : электронный.

3. Пожидаева, Е. С., Статистика : учебник. — Москва :Русайнс, 2022. — 259 с. — URL: <https://book.ru/book/942908> — Текст : электронный.

4. Радугина, Е. А., Статистика финансов и кредита : учебник / Е. А. Радугина, А. Н. Ищенко. — Москва :КноРус, 2022. — 326 с. — URL: <https://book.ru/book/941731> — Текст : электронный.

5. Соловьев, В. И. Анализ данных в экономике: Теория вероятностей, прикладная статистика, обработка и анализ данных в MicrosoftExcel. : учебник. — Москва :КноРус, 2023. — 497 с. — URL: <https://book.ru/book/946789> — Текст : электронный.

6. Статистика. Практикум : учебное пособие для вузов / И. И. Елисеева [и др.]. — Москва :Юрайт, 2022. — 514 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/508916>

7. Статистика : учебник /под ред. М. Г. Назарова. — Москва :КноРус, 2023. — 407 с. — URL: <https://book.ru/book/947377> — Текст : электронный.

8. Теория статистики : учеб.пособие / Антипина Н.М.[и др.]. - 2-е изд. - М. : МГОУ, 2017. - 143с. – Текст: непосредственный

9. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в MicrosoftExcel : учебное пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 353 с. — Текст : электронный. — URL:<https://urait.ru/bcode/514005>

6.3 .Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.gks.ru> — Служба государственной статистики РФ

2. <http://www.statistika.ru/> — портал статистических данных

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

MicrosoftWindows

MicrosoftOffice

KasperskyEndpointSecurity

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru - [Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования](https://fgosvo.ru)

pravo.gov.ru - [Официальный интернет-портал правовой информации](http://pravo.gov.ru)
www.edu.ru - Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

GoogleChrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.