

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
в г.Тихорецке

Кафедра экономики и менеджмента



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по работе с филиалами

 А.А. Евдокимов

мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23 СТАТИСТИКА

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций

Форма обучения: очная, очно-заочная

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Программу составил:

Доцент кафедры экономики и менеджмента,
канд. экон. наук, доц.



Е.В. Мезенцева

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономики и менеджмента

Протокол № 9 от 25 мая 2022 г.

Заведующий кафедрой, д-р экон. наук, доц.



Е.В. Королук

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии филиала по УГН «Экономика и управление»

Протокол № 2 от 25 мая 2022 г.

Председатель УМК, канд. экон. наук, доц.



М.Г. Иманова

Рецензенты:

С.Г. Косенко, зав. кафедрой экономики и менеджмента филиала ФГБОУ ВО КубГУ в г. Армавире, канд. экон. наук, доц.

С.В. Добрин, директор ООО «Меридиан»

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель освоения дисциплины: дать представление о принципах изучения массовых социально-экономических явлений и процессов с точки зрения их количественной оценки; а также научить методам построения и анализа основных статистических показателей и умению их использования в профессиональной деятельности.

1.2 Задачи дисциплины:

- определить место статистической науки в системе экономических дисциплин и рассмотреть её специфические, характерные черты;
- рассмотреть методологические основы построения статистических показателей, используя отечественные и зарубежные источники информации, уметь собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет;
- закрепить навыки осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач проведения научно обоснованного статистического исследования и опыт обработки статистической информации для дальнейшего анализа;
- овладеть навыками выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;
- обосновать методологически правильный подход к способу расчёта статистических показателей;
- выработать умение анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной и на 2 курсе по очно-заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения курса «Статистика»: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы социологии»; последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: «Экономический анализ», «Эконометрика», «Производственный менеджмент», «Планирование и прогнозирование в бизнесе».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	
ИОПК-2.3. Проводит сбор, обработку и статистический анализ данных для решения поставленных экономических задач	Знает основные понятия и критерии теории статистики. Знает способы статистического измерения и наблюдения социально-экономических явлений
	Умеет определить место статистической науки в системе экономических дисциплин и рассмотреть её специфические, характерные черты. Умеет анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей
	Владеет навыками выбирать инструментальные

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
	средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей. Владеет навыками анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид работ	Форма обучения						
	очная			очно-заочная			
	всего часов	3 семес тр	4 семес тр	всего часов	3 семес тр	4 семес тр	
Контактная работа, в том числе:	95,5	38,2	57,3	67,5	28,2	39,3	
Аудиторные занятия (всего):	88	34	54	60	24	36	
Занятия лекционного типа	36	18	36	36	12	24	
Лабораторные занятия							
Семинарские занятия	52	16	18	24	12	12	
Иная контактная работа:	7,5	4,2	3,3	7,5	4,2	3,3	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	7	4	3	7	4	3	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5	0,2	0,3	0,5	0,2	0,3	
Самостоятельная работа, в том числе:	57,8	33,8	24	85,8	43,8	42	
Курсовая работа							
Контрольная работа							
Расчетно-графическая работа							
Реферат/эссе (подготовка)							
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	53,8	31,8	22	81	41	40	
Подготовка к текущему контролю	4	2	2	4,8	2,8	2	
Контроль:	26,7		26,7	26,7		26,7	
Подготовка к экзамену	26,7		26,7	26,7		26,7	
Общая трудоемкость	час.	180	72	108	180	72	108
	в том числе контактная работа	95,5	34,2	54,3	60,5	24,2	36,3
	зач. ед	5	2	3	5	2	3

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 3, 4 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
3 семестр						
1	Предмет, метод и организация статистики	10	2	2		6
2	Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	14	4	2		8
3	Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения	16	4	4		8
4	Ряды динамики, индексы	16	4	4		8
5	Выборочный метод наблюдения, корреляционные связи	11,8	4	4		3,8
<i>ИТОГО по разделам в 3 семестре</i>		<i>67,8</i>	<i>18</i>	<i>16</i>		<i>33,8</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость в 3 семестре	72				
4 семестр						
6	Статистика населения	10	4	2		4
7	Статистика трудовых ресурсов	16	8	4		4
8	Статистика национального богатства	16	8	4		4
9	Система национальных счетов	18	8	4		6
10	Статистика предприятия	18	8	4		6
<i>ИТОГО по разделам в 4 семестре</i>		<i>78</i>	<i>36</i>	<i>18</i>		<i>24</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	3				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость в 4 семестре	108				
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		<i>145,8</i>	<i>54</i>	<i>34</i>		<i>57,8</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	7				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	180				

Разделы дисциплины, изучаемые во 3, 4 семестре (очно-заочная форма)

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			Внеаудиторная работа
			Аудиторная работа			
			Л	ПЗ	ЛР	
3 семестр						
1	Предмет, метод и организация статистики	14	2	2		10
2	Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	14	2	2		10
3	Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения	18	4	4		10
4	Ряды динамики, индексы	14	2	2		10
5	Выборочный метод наблюдения, корреляционные связи	7,8	2	2		3,8
<i>ИТОГО по разделам в 3 семестре</i>		<i>67,8</i>	<i>12</i>	<i>12</i>		<i>43,8</i>

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость в 3 семестре	72				
4 семестр						
6	Статистика населения	20	8	2	10	
7	Статистика трудовых ресурсов	18	4	4	10	
8	Статистика национального богатства	16	4	2	10	
9	Система национальных счетов	16	4	2	10	
10	Статистика предприятия	8	4	2	2	
	<i>ИТОГО по разделам в 4 семестре</i>	<i>78</i>	<i>24</i>	<i>12</i>	<i>42</i>	
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	3				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость в 4 семестре	108				
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>145,8</i>	<i>36</i>	<i>24</i>	<i>85,8</i>	
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	7				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	180				

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

В данном подразделе приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам, с указанием по каждому разделу формы текущего контроля: В – вопросы для устного опроса; З – упражнения и задачи; К – кейсы; Т – тесты.

2.3.1 Занятия лекционного типа

Очная форма обучения

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	Тема 1. Предмет, метод и организация статистики	Статистика как наука и отрасль практической деятельности. Предмет, метод и задачи статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации. Основные категории статистики. Этапы статистического исследования.	В
2	Тема 2. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	Статистическое наблюдение, сводка и группировка, статистический анализ. Организационные формы статистического наблюдения: отчетность, специально организованное наблюдение и регистрационное наблюдение. Группировка статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное и дискретное наблюдение. Группировка статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное и не сплошное (выборочное, обследование основного массива и монографическое обследование) наблюдение.	В

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
3	Тема 2. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	Сущность сводки. Количественные и качественные группировочные признаки. Типологические, структурные и аналитические группировки. Вторичная группировка: объединение первоначальных вариантов и долевая группировка. Основные правила построения статистических таблиц.	В
4	Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения	Абсолютные и относительные показатели. Общие сведения о вариационных рядах, их построение. Ряды распределения. Атрибутивные и вариационные ряды. Дискретные и интервальные вариационные ряды. Варианты, частоты и частоты. Основные характеристики вариационного ряда.	В
5	Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения	Средняя арифметическая (простая и взвешенная). Средняя гармоническая (простая и взвешенная). Структурные средние: мода и медиана, квартили, децили и перцентили. Показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Среднее квадратическое отклонение и дисперсия. Коэффициент вариации.	В
6	Тема 4. Ряды динамики, индексы	Понятие о рядах динамики и уровнях ряда. Ряды абсолютных, относительных и средних величин. Моментные и интервальные ряды. Ряды динамики с равноотстоящими и неравноотстоящими уровнями, равными и неравными интервалами. Основные характеристики рядов динамики. Средний уровень ряда, абсолютный прирост, темп роста и темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Выявление основной тенденции ряда динамики. Метод укрупнения интервалов, метод скользящей (подвижной) средней, аналитическое выравнивание.	В
7	Тема 4. Ряды динамики, индексы	Индексы количественных и качественных показателей, общие и индивидуальные индексы. Общие индексы количественных показателей. Агрегатный индекс физического объема, средний арифметический и средний гармонический индексы. Общие индексы качественных показателей. Агрегатный индекс цен, средний арифметический и средний гармонический индексы. Индексы средних величин. Индекс переменного состава, индекс постоянного (фиксированного) состава, индекс структурных сдвигов	В
8	Тема 5. Выборочный метод наблюдения, корреляционные связи	Виды выборок: собственно-случайная выборка (повторная и бесповторная), механическая выборка, типичная (районированная) выборка, серийная (гнездовая) выборка. Ошибки выборки. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Случайные и систематические ошибки регистрации, случайные и систематические ошибки репрезентативности. Ошибки собственно-случайной выборки. Ошибки при повторном отборе, стандартная (средняя) ошибка	В

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		<p>выборочной средней и предельная ошибка выборочной средней. Ошибки при определении доли, средняя и предельная ошибка выборочной доли. Ошибки выборки при бесповторном отборе. Использование формул предельной ошибки выборки. Определение доверительных пределов средней и доли; определение доверительной вероятности; определение необходимой численности выборки. Ошибки выборки при типическом отборе и при серийном отборе.</p> <p>Комбинированная выборка и оценка существенности расхождения двух выборочных средних. Малая выборка. Практика применения выборочного метода.</p>	
9	Тема 5. Выборочный метод наблюдения, корреляционные связи	<p>Функциональная и корреляционная зависимость. Выявление корреляционной связи между признаками. Сопоставление двух параллельных рядов, корреляционная таблица, графический метод. Показатели тесноты корреляционной связи. Коэффициент корреляции знаков (коэффициент Фехнера), коэффициент корреляции рангов Спирмэна, коэффициенты ассоциации и контингенции. Нахождение уравнения связи. Линейный коэффициент корреляции. Понятие множественной корреляции. Множественный (совокупный) коэффициент корреляции, парные и частные коэффициенты корреляции.</p>	В
10	Тема 6. Статистика населения	Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики. Основные классификации в социально-экономической статистике.	В
11	Тема 6. Статистика населения	Показатели численности населения. Показатели естественного движения населения. Показатели механического движения населения (миграции).	В
12	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	Показатели состава занятых в народном хозяйстве. Показатели численности занятых в народном хозяйстве. Показатели движения рабочей силы. Трудовые ресурсы.	В
13	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	Экономически активное население (рабочая сила). Экономически неактивное население. Абсолютные и относительные показатели экономической активности населения.	В
14	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	Показатели производительности живого труда. Изучение динамики производительности живого труда. Измерение рабочего времени, фонды рабочего времени. Показатели продолжительности рабочего дня и использования рабочего времени.	В
15	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	Формы, системы и виды оплаты труда. Фонды заработной платы. Показатели уровня и динамики средней заработной платы.	В
16	Тема 8. Статистика национального богатства	Понятие национального богатства. Экономические активы. Финансовые и нефинансовые активы.	В
17	Тема 8. Статистика национального богатства	Оценка основных фондов и их амортизация. Баланс основных фондов по полной и остаточной стоимости.	В
18	Тема 8. Статистика национального богатства	Показатели движения, состояния и использования основных фондов. Изучение динамики фондоотдачи.	В

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
19	Тема 8. Статистика национального богатства	Оборотные фонды. Материальные оборотные средства. Показатели использования материальных оборотных фондов. Ценности.	В
20	Тема 9. Система национальных счетов	Основные категории СНС: институциональные единицы, отечественная экономика и «остальной мир», учетные единицы, правила ведения счетов.	В
21	Тема 9. Система национальных счетов	Основные макроэкономические показатели в СНС, их взаимосвязи.	В
22	Тема 9. Система национальных счетов	Методы исчисления произведенного валового внутреннего (национального), регионального продукта. Распределительный метод исчисления валового внутреннего продукта. Метод конечного использования ВВП(ВРП), изучение его составляющих.	В
23	Тема 9. Система национальных счетов	Сопоставление объемов ВВП (ВРП) в динамике и между странами. Методология исчисления валовой добавленной стоимости в отраслях производства товаров и услуг (рыночных и нерыночных).	В
24	Тема 10. Статистика предприятия	Понятие промышленной продукции и её группировка по степени готовности. Методы учёта промышленной продукции.	В
25	Тема 10. Статистика предприятия	Система стоимостных показателей производства и реализации промышленной продукции. Применение индексов для изучения статистики производства и реализации продукции	В
26	Тема 10. Статистика предприятия	Понятие себестоимости продукции и группировка затрат на производство и реализацию по экономическим элементам и статьям калькуляции. Изучение динамики себестоимости.	В
27	Тема 10. Статистика предприятия	Система статистических показателей изучения себестоимости продукции. Применение индексов в оценках себестоимости продукции. Финансовый результат.	В

Очно-заочная форма обучения

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	Тема 1. Предмет, метод и организация статистики	Статистика как наука и отрасль практической деятельности. Предмет, метод и задачи статистики. Организация государственной статистики в Российской Федерации. Основные категории статистики. Этапы статистического исследования.	В
2	Тема 2. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	Статистическое наблюдение, сводка и группировка, статистический анализ. Организационные формы статистического наблюдения: отчётность, специально организованное наблюдение и регистрационное наблюдение. Группировка статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное и дискретное наблюдение.	В

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		<p>Группировка статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное и не сплошное (выборочное, обследование основного массива и монографическое обследование) наблюдение. Сущность сводки. Количественные и качественные группировочные признаки. Типологические, структурные и аналитические группировки. Вторичная группировка: объединение первоначальных вариантов и долевая группировка. Основные правила построения статистических таблиц.</p>	
3	Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения	<p>Абсолютные и относительные показатели. Общие сведения о вариационных рядах, их построение. Ряды распределения. Атрибутивные и вариационные ряды. Дискретные и интервальные вариационные ряды. Варианты, частоты и частоты. Основные характеристики вариационного ряда.</p>	В
4	Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения	<p>Средняя арифметическая (простая и взвешенная). Средняя гармоническая (простая и взвешенная). Структурные средние: мода и медиана, квартили, децили и перцентили. Показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Среднее квадратическое отклонение и дисперсия. Коэффициент вариации.</p>	В
5	Тема 4. Ряды динамики, индексы	<p>Понятие о рядах динамики и уровнях ряда. Ряды абсолютных, относительных и средних величин. Моментные и интервальные ряды. Ряды динамики с равноотстоящими и неравноотстоящими уровнями, равными и неравными интервалами. Основные характеристики рядов динамики. Средний уровень ряда, абсолютный прирост, темп роста и темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Выявление основной тенденции ряда динамики. Метод укрупнения интервалов, метод скользящей (подвижной) средней, аналитическое выравнивание. Индексы количественных и качественных показателей, общие и индивидуальные индексы. Общие индексы количественных показателей. Агрегатный индекс физического объема, средний арифметический и средний гармонический индексы. Общие индексы качественных показателей. Агрегатный индекс цен, средний арифметический и средний гармонический индексы. Индексы средних величин. Индекс переменного состава, индекс постоянного (фиксированного) состава, индекс структурных сдвигов</p>	В
6	Тема 5. Выборочный метод наблюдения, корреляционные связи	<p>Виды выборок: собственно-случайная выборка (повторная и бесповторная), механическая выборка, типичная (районированная) выборка, серийная (гнездовая) выборка. Ошибки выборки. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Случайные и систематические ошибки регистрации, случайные и систематические ошибки репрезентативности.</p>	В

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		<p>Ошибки собственно-случайной выборки. Ошибки при повторном отборе, стандартная (средняя) ошибка выборочной средней и предельная ошибка выборочной средней. Ошибки при определении доли, средняя и предельная ошибка выборочной доли. Ошибки выборки при бесповторном отборе. Использование формул предельной ошибки выборки. Определение доверительных пределов средней и доли; определение доверительной вероятности; определение необходимой численности выборки. Ошибки выборки при типическом отборе и при серийном отборе.</p> <p>Комбинированная выборка и оценка существенности расхождения двух выборочных средних. Малая выборка. Практика применения выборочного метода. Функциональная и корреляционная зависимость. Выявление корреляционной связи между признаками. Сопоставление двух параллельных рядов, корреляционная таблица, графический метод. Показатели тесноты корреляционной связи. Коэффициент корреляции знаков (коэффициент Фехнера), коэффициент корреляции рангов Спирмэна, коэффициенты ассоциации и контингенции. Нахождение уравнения связи. Линейный коэффициент корреляции. Понятие множественной корреляции. Множественный (совокупный) коэффициент корреляции, парные и частные коэффициенты корреляции.</p>	
7	Тема 6. Статистика населения	Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики. Основные классификации в социально-экономической статистике.	В
8	Тема 6. Статистика населения	Показатели численности населения. Показатели естественного движения населения. Показатели механического движения населения (миграции).	В
9	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	Показатели состава занятых в народном хозяйстве. Показатели численности занятых в народном хозяйстве. Показатели движения рабочей силы. Трудовые ресурсы.	В
10	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	Экономически активное население (рабочая сила). Экономически неактивное население. Абсолютные и относительные показатели экономической активности населения.	В
11	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	Показатели производительности живого труда. Изучение динамики производительности живого труда. Измерение рабочего времени, фонды рабочего времени. Показатели продолжительности рабочего дня и использования рабочего времени.	В
12	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	Формы, системы и виды оплаты труда. Фонды заработной платы. Показатели уровня и динамики средней заработной платы.	В
13	Тема 8. Статистика национального богатства	Понятие национального богатства. Экономические активы. Финансовые и нефинансовые активы.	В
14	Тема 8. Статистика национального богатства	Оценка основных фондов и их амортизация. Баланс основных фондов по полной и остаточной стоимости.	В

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		Показатели движения, состояния и использования основных фондов. Изучение динамики фондоотдачи. Оборотные фонды и их использование.	
15	Тема 9. Система национальных счетов	Основные категории СНС: институциональные единицы, отечественная экономика и «остальной мир», учетные единицы, правила ведения счетов. Основные макроэкономические показатели в СНС, их взаимосвязи.	В
16	Тема 9. Система национальных счетов	Методы исчисления произведенного валового внутреннего (национального), регионального продукта. Распределительный метод исчисления валового внутреннего продукта. Метод конечного использования ВВП(ВРП), изучение его составляющих. Сопоставление объемов ВВП (ВРП) в динамике и между странами. Методология исчисления валовой добавленной стоимости в отраслях производства товаров и услуг (рыночных и нерыночных).	В
17	Тема 10. Статистика предприятия	Понятие промышленной продукции и её группировка по степени готовности. Методы учёта промышленной продукции. Система стоимостных показателей производства и реализации промышленной продукции. Применение индексов для изучения статистики производства и реализации продукции	В
18	Тема 10. Статистика предприятия	Понятие себестоимости продукции и группировка затрат на производство и реализацию по экономическим элементам и статьям калькуляции. Изучение динамики себестоимости. Система статистических показателей изучения себестоимости продукции. Применение индексов в оценках себестоимости продукции. Финансовый результат.	В

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

Очная форма обучения

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	Тема 1. Предмет, метод и организация статистики	1. Понятие статистики. Предмет статистики. 2. Содержание статистического метода. 3. Основные статистические понятия. 4. Основные требования, предъявляемые к статистическим данным: достоверность, полнота и своевременность. Определение статистического признака, статистической совокупности. 5. Этапы статистического исследования. 6. Федеральная служба государственной статистики	З, Т
2	Тема 2. Статистическое	1. Организационные формы статистического	З, Т

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
	наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	наблюдения: отчётность, специально организованное наблюдение и регистрационное наблюдение. 2. Программа наблюдения. Ошибки регистрации и репрезентативности 3. Сводка простая, сложная 4. Количественные и качественные группировочные признаки. 5. Типологические, структурные и аналитические группировки. 6. Построение интервальной группировки. 7. Основные правила построения статистических таблиц. Подлежащее и сказуемое таблицы. Виды статистических таблиц 8. Статистические графики	
3	Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения	1. Абсолютные величины. Относительные величины, их виды. Общие сведения о вариационных рядах, их построение. 2. Ряды распределения и ряды динамики. 3. Атрибутивные и вариационные ряды. 4. Дискретные и интервальные вариационные ряды. 5. Варианты, частоты и частоты. 6. Основные характеристики вариационного ряда.	З, Т
4	Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения	1. Средняя арифметическая (простая и взвешенная). 2. Средняя гармоническая (простая и взвешенная). 3. Структурные средние: мода и медиана, квартили, децили и перцентили. Показатели вариации. 4. Размах вариации. 5. Среднее линейное отклонение. 6. Дисперсия 7. Среднее квадратическое отклонение 8. Коэффициент вариации. 9. Правило сложения дисперсий. Дисперсионный анализ	К
5	Тема 4. Ряды динамики, индексы	1. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равностоящими уровнями и неравностоящими уровнями во времени; стационарные и нестационарные. 2. Сопоставимость уровней рядов динамики. 3. Приведение рядов к сопоставимому виду: смыкание рядов динамики и приведение рядов к одному основанию. Расчет элементарных показателей динамики. 4. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).	З
6	Тема 4. Ряды динамики, индексы	1. Индексы количественных и качественных показателей 2. Общие и индивидуальные индексы. 3. Общие индексы количественных показателей. 4. Агрегатный индекс физического объёма 5. Средний арифметический и средний гармонический индексы.	З, Т

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		<p>6. Общие индексы качественных показателей. Агрегатный индекс цен, средний арифметический и средний гармонический индексы.</p> <p>7. Индексы средних величин.</p> <p>8. Индекс переменного состава, индекс постоянного (фиксированного) состава, индекс структурных сдвигов.</p>	
7	Тема 5. Выборочный метод наблюдения, корреляционные связи	<p>1. Виды выборок: собственно-случайная выборка (повторная и бесповторная).</p> <p>2. Механическая выборка, типичная (районированная) выборка.</p> <p>3. Серийная (гнездовая) выборка. Ошибки выборки. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности.</p> <p>4. Случайные и систематические ошибки регистрации, случайные и систематические ошибки репрезентативности.</p> <p>5. Ошибки собственно-случайной выборки. Ошибки при повторном отборе, стандартная (средняя) ошибка выборочной средней и предельная ошибка выборочной средней.</p> <p>6. Ошибки при определении доли, средняя и предельная ошибка выборочной доли.</p> <p>7. Ошибки выборки при бесповторном отборе.</p>	3
8	Тема 5. Выборочный метод наблюдения, корреляционные связи	<p>1. Показатели тесноты корреляционной связи.</p> <p>2. Коэффициент корреляции знаков (коэффициент Фехнера), коэффициент корреляции рангов Спирмэна, коэффициенты ассоциации и контингенции.</p> <p>3. Нахождение уравнения связи. Линейный коэффициент корреляции.</p> <p>4. Понятие множественной корреляции.</p> <p>5. Множественный (совокупный) коэффициент корреляции, парные и частные коэффициенты корреляции.</p>	3, Т
9	Тема 6. Статистика населения	<p>1. Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики.</p> <p>2. Основные классификации в социально-экономической статистике</p> <p>3. Показатели численности населения. Показатели естественного движения населения.</p> <p>4. Показатели механического движения населения (миграции).</p>	3, Т
10	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	<p>1. Показатели состава занятых в народном хозяйстве.</p> <p>2. Показатели численности занятых в народном хозяйстве.</p> <p>3. Показатели движения рабочей силы.</p> <p>4. Трудовые ресурсы.</p> <p>5. Экономически активное население (рабочая сила).</p> <p>6. Экономически неактивное население.</p> <p>7. Абсолютные и относительные показатели экономической активности населения.</p>	3
11	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	<p>1. Показатели производительности живого труда.</p> <p>2. Изучение динамики производительности живого</p>	3, Т

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		труда. 3. Измерение рабочего времени, фонды рабочего времени. 4. Показатели продолжительности рабочего дня и использования рабочего времени. 5. Формы, системы и виды оплаты труда. 6. Фонды заработной платы. 7. Показатели уровня и динамики средней заработной платы.	
12	Тема 8. Статистика национального богатства	1. Понятие национального богатства. 2. Экономические активы. 3. Финансовые и нефинансовые активы. 4. Оценка основных фондов и их амортизация.	К
13	Тема 8. Статистика национального богатства	1. Баланс основных фондов по полной и остаточной стоимости. 2. Показатели движения, состояния и использования основных фондов. 3. Изучение динамики фондоотдачи. Оборотные фонды и их использование.	З, Т
14	Тема 9. Система национальных счетов	1. Основные категории СНС: институциональные единицы, отечественная экономика и «остальной мир», учетные единицы, правила ведения счетов. 2. Основные макроэкономические показатели в СНС, их взаимосвязи.	З
15	Тема 9. Система национальных счетов	1. Методы исчисления произведенного валового внутреннего (национального), регионального продукта. Распределительный метод исчисления валового внутреннего продукта. Метод конечного использования ВВП(ВРП), изучение его составляющих. 2. Сопоставление объемов ВВП (ВРП) в динамике и между странами. 3. Методология исчисления валовой добавленной стоимости в отраслях производства товаров и услуг (рыночных и нерыночных).	З, Т
16	Тема 10. Статистика предприятия	1. Понятие промышленной продукции 2. Группировка по степени готовности. 3. Методы учёта промышленной продукции и 4. Система стоимостных показателей.	К
17	Тема 10. Статистика предприятия	1. Понятие себестоимости продукции и группировка затрат на производство и реализацию по экономическим элементам и статьям калькуляции. 2. Изучение динамики себестоимости.	З, Т

Очно-заочная форма обучения

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	Тема 1. Предмет, метод и организация статистики	1. Понятие статистики. Предмет статистики. 2. Содержание статистического метода. 3. Основные статистические понятия.	З, Т

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		<p>4. Основные требования, предъявляемые к статистическим данным: достоверность, полнота и своевременность. Определение статистического признака, статистической совокупности.</p> <p>5. Этапы статистического исследования.</p> <p>6. Федеральная служба государственной статистики</p>	
2	<p>Тема 2. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы</p>	<p>1. Организационные формы статистического наблюдения: отчётность, специально организованное наблюдение и регистрационное наблюдение.</p> <p>2. Программа наблюдения. Ошибки регистрации и репрезентативности</p> <p>3. Сводка простая, сложная</p> <p>4. Количественные и качественные группировочные признаки.</p> <p>5. Типологические, структурные и аналитические группировки.</p> <p>6. Построение интервальной группировки.</p> <p>7. Основные правила построения статистических таблиц. Подлежащее и сказуемое таблицы. Виды статистических таблиц</p> <p>8. Статистические графики</p>	3, Т
3	<p>Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения</p>	<p>1. Абсолютные величины. Относительные величины, их виды. Общие сведения о вариационных рядах, их построение.</p> <p>2. Ряды распределения и ряды динамики.</p> <p>3. Атрибутивные и вариационные ряды.</p> <p>4. Дискретные и интервальные вариационные ряды.</p> <p>5. Варианты, частоты и частоты.</p> <p>6. Основные характеристики вариационного ряда.</p>	3, Т
4	<p>Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения</p>	<p>1. Средняя арифметическая (простая и взвешенная).</p> <p>2. Средняя гармоническая (простая и взвешенная).</p> <p>3. Структурные средние: мода и медиана, квартили, децили и перцентили. Показатели вариации.</p> <p>4. Размах вариации.</p> <p>5. Среднее линейное отклонение.</p> <p>6. Дисперсия</p> <p>7. Среднее квадратическое отклонение</p> <p>8. Коэффициент вариации.</p> <p>9. Правило сложения дисперсий. Дисперсионный анализ</p>	К
5	<p>Тема 4. Ряды динамики, индексы</p>	<p>1. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равностоящими уровнями и неравностоящими уровнями во времени; стационарные и нестационарные.</p> <p>2. Сопоставимость уровней рядов динамики.</p> <p>3. Приведение рядов к сопоставимому виду: смыкание рядов динамики и приведение рядов к одному основанию. Расчет элементарных показателей динамики.</p> <p>4. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста). Индексы</p>	3, Т

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		<p>количественных и качественных показателей</p> <p>5. Общие и индивидуальные индексы.</p> <p>6. Общие индексы количественных показателей.</p> <p>7. Агрегатный индекс физического объема</p> <p>8. Средний арифметический и средний гармонический индексы.</p> <p>9. Общие индексы качественных показателей.</p> <p>Агрегатный индекс цен, средний арифметический и средний гармонический индексы.</p> <p>10. Индексы средних величин.</p> <p>11. Индекс переменного состава, индекс постоянного (фиксированного) состава, индекс структурных сдвигов.</p>	
6	Тема 5. Выборочный метод наблюдения, корреляционные связи	<p>1. Виды выборок: собственно-случайная выборка (повторная и бесповторная).</p> <p>2. Механическая выборка, типичная (районированная) выборка.</p> <p>3. Серийная (гнездовая) выборка. Ошибки выборки. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности.</p> <p>4. Случайные и систематические ошибки регистрации, случайные и систематические ошибки репрезентативности.</p> <p>5. Ошибки собственно-случайной выборки. Ошибки при повторном отборе, стандартная (средняя) ошибка выборочной средней и предельная ошибка выборочной средней.</p> <p>6. Ошибки при определении доли, средняя и предельная ошибка выборочной доли.</p> <p>7. Ошибки выборки при бесповторном отборе. Показатели тесноты корреляционной связи.</p> <p>8. Коэффициент корреляции знаков (коэффициент Фехнера), коэффициент корреляции рангов Спирмэна, коэффициенты ассоциации и контингенции.</p> <p>9. Нахождение уравнения связи. Линейный коэффициент корреляции.</p> <p>10. Понятие множественной корреляции.</p> <p>11. Множественный (совокупный) коэффициент корреляции, парные и частные коэффициенты корреляции.</p>	3, Т
7	Тема 6. Статистика населения	<p>1. Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики.</p> <p>2. Основные классификации в социально-экономической статистике</p> <p>3. Показатели численности населения. Показатели естественного движения населения.</p> <p>4. Показатели механического движения населения (миграции).</p>	3, Т
8	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	<p>1. Показатели состава занятых в народном хозяйстве.</p> <p>2. Показатели численности занятых в народном хозяйстве.</p> <p>3. Показатели движения рабочей силы.</p> <p>4. Трудовые ресурсы.</p> <p>5. Экономически активное население (рабочая сила).</p>	3

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		6. Экономически неактивное население. 7. Абсолютные и относительные показатели экономической активности населения.	
9	Тема 7. Статистика трудовых ресурсов	1. Показатели производительности живого труда. 2. Изучение динамики производительности живого труда. 3. Измерение рабочего времени, фонды рабочего времени. 4. Показатели продолжительности рабочего дня и использования рабочего времени. 5. Формы, системы и виды оплаты труда. 6. Фонды заработной платы. 7. Показатели уровня и динамики средней заработной платы.	З, Т
10	Тема 8. Статистика национального богатства	1. Понятие национального богатства. 2. Экономические активы. 3. Финансовые и нефинансовые активы. 4. Оценка основных фондов и их амортизация. Баланс основных фондов по полной и остаточной стоимости. 5. Показатели движения, состояния и использования основных фондов. 6. Изучение динамики фондоотдачи. Оборотные фонды и их использование.	К, З, Т
11	Тема 9. Система национальных счетов	1. Основные категории СНС: институциональные единицы, отечественная экономика и «остальной мир», учетные единицы, правила ведения счетов. 2. Основные макроэкономические показатели в СНС, их взаимосвязи.	З, Т
12	Тема 10. Статистика предприятия	1. Понятие промышленной продукции 2. Группировка по степени готовности. 3. Методы учёта промышленной продукции и 4. Система стоимостных показателей.	К, З, Т

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Проработка учебного (теоретического) материала	Самостоятельная работа студентов: методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденные кафедрой экономики и менеджмента (протокол №9 от 25.05.2022 г.)
2	Подготовка к текущему контролю	

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
3	Выполнение упражнений и задач	Письменные работы студентов: методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденные кафедрой экономики и менеджмента (протокол №9 от 25.05.2022 г.)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (метод кейсов, разбора конкретных ситуаций, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Статистика».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме вопросов для устного опроса; упражнений и задач; кейсов тестовых заданий и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету и экзамену.

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИОПК-2.3. Проводит сбор, обработку и статистический анализ данных для	Знает основные понятия и критерии теории статистики. Знает способы статистического измерения и наблюдения	Вопросы для устного опроса, упражнения и задачи, кейс,	Вопросы к зачету 1-30 Вопросы к

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	решения поставленных экономических задач	<p>социально-экономических явлений</p> <p>Умеет определить место статистической науки в системе экономических дисциплин и рассмотреть её специфические, характерные черты.</p> <p>Умеет анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</p> <p>Владеет навыками выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Владеет навыками анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов</p>	тесты	экзамену 1-50

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 вопросы для устного опроса

Тема 1. Предмет, метод и организация статистики

- 1 Назовите в качестве примера сферы общественной жизни, изучаемые статистикой.
- 2.Сформулируйте определение статистики как науки и дайте ему соответствующее обоснование.
- 3.Почему статистика является общественной наукой?
- 4.Почему статистика изучает количественную сторону общественных явлений в связи с их качественным содержанием?
- 5.Почему статистика изучает массовые явления?
6. Какие показатели используются в зарубежной статистике?
7. Какими количественными и атрибутивными признаками можно охарактеризовать совокупность студентов вуза?
8. Какими средствами располагает статистика для изучения социально-экономических явлений?
9. Чем объясняется разделение статистической науки на отдельные отрасли, и почему изучение статистической науки начинается с общей теории статистики?
10. Перечислите отрасли статистики. Назовите, что изучает каждая из них.
11. Что такое статистическая совокупность?
12. Дайте определение единицы статистической совокупности.
13. Что называют показателем, системой показателей в статистике?
14. Какова система показателей социально-экономической статистики?

Примерные упражнения и задачи

Тема 1. Предмет, метод и организация статистики

1. Какими признаками можно охарактеризовать совокупность студентов ВУЗа?

2. Исследуется совокупность коммерческих банков Ростова. Какими признаками её можно охарактеризовать?

3. Назовите существенные варьирующие признаки, характеризующие студенческую группу.

4. Укажите, какие совокупности можно выделить в ВУЗе для статистического изучения?

5. Какими наиболее существенными признаками можно охарактеризовать такие единицы наблюдения, как:

а) промышленное предприятие;

б) коммерческий банк;

в) торговое предприятие;

г) студент вуза;

д) преподаватель вуза.

6. Какими признаками по классификации, приведенной в пункте 1.1, являются:

- численность населения страны;

- количество браков и разводов;

- производство продукции в стоимостном выражении;

- число посадочных мест в самолете;

- количество работников на фирме;

- родственные связи членов семьи;

- пол и возраст человека;

- этажность жилых помещений;

- розничный товарооборот торговых объединений;

- тарифный разряд рабочего;

- балл успеваемости;

- форма собственности;

- национальность;

- состояние в браке.

7. Назовите общественные группы населения по источникам средств существования?

8. Найдите соответствующие данные и сравните половой состав населения России по данным переписи населения 1970, 1979, 1989, 2000 и 2010 гг. Какие выводы можно сделать о половой структуре населения России и тенденциях ее изменения?

9. По данным Росстата (www.gks.ru) выпишите данные, характеризующие динамику за 5 лет:

Численности населения;

Производства отдельных видов продовольственных товаров;

Экспорта и импорта;

Примерные кейсы

Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины. Статистические распределения

Кейс: Статистические ряды распределения в изучении структуры рынка

Задание 1. Построение статистических рядов. Графическое представление ряда.

По результатам 20%-ного выборочного обследования торговых предприятий района, проведенного на основе случайной бесповторной выборки, получены следующие данные за отчетный месяц (тыс. руб.)

Таблица 1. Исходные данные

№ п\п	Товарооборот	Средние товарные запасы	№ п\п	Товарооборот	Средние товарные запасы
1	614	256	16	653	254
2	396	168	17	704	251
3	681	252	18	759	293
4	543	221	19	384	158
5	540	210	20	492	188
6	706	278	21	610	237
7	576	214	22	591	239
8	537	169	23	550	191
9	744	288	24	603	236

10	523	213	25	528	215
11	375	150	26	795	301
12	429	208	27	611	228
13	552	218	28	589	230
14	642	227	29	627	263
15	618	238	30	698	246

1. Построить статистический ряд распределения предприятий по товарообороту, образовав пять групп с равными интервалами. Какой ряд следует построить: дискретный или интервальный? Обосновать решение.

2. Построить гистограмму распределения фирм по изучаемому признаку.

Задание 2. Определение средних.

Используя данные полученные при выполнении задания 1:

1. Рассчитать характеристики ряда распределения: среднюю арифметическую, моду, медиану.

2. Графическим методом и путем расчетов определить значения моды и медианы полученного ряда распределения.

3. Вычислить среднюю арифметическую по исходным данным (табл. 1), сравнить её с аналогичным показателем, рассчитанным для интервального ряда распределения. Объяснить причину их расхождения.

Задание 3. Определение параметров распределения

Используя данные полученные при выполнении задания 1:

1. Рассчитать характеристики ряда распределения:

2. среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Используя расчетные данные сделайте обобщающий вывод по заданию: симметрично ли распределение?, какое отклонение от осредняемого признака получено?, можно ли считать совокупность однородной?

Примерные тесты

Тема 1. Предмет, метод и организация статистики

1. Начальной стадией статистического исследования является:

- а) выборка
- б) проверка полноты статистических данных
- в) группировка статистических данных
- г) статистическое наблюдение
- д) расчет системы статистических показателей

2. Статистическая совокупность - это:

- а) множество однокачественных явлений
- б) множество однокачественных, варьирующих явлений
- в) множество однокачественных, неварьирующих явлений
- г) множество варьирующих явлений

3. Укажите атрибутивные признаки:

- а) район земледелия
- б) площадь пашни
- в) разновидность почв
- г) уровень урожайности
- д) выращиваемые культуры
- е) количество осадков

4. По характеру изменения признаки подразделяются на:

- а) моментные и интервальные
- б) прямые и косвенные
- в) дискретные и непрерывные

5. Дискретными признаками являются:

- а) пол человека
- б) возраст человека
- в) семейное положение
- г) число членов семьи

- д) жилая площадь квартиры
 - е) этажность здания
6. Какие из перечисленных признаков являются интервальными?
- а) численность работников предприятия на начало месяца
 - б) выпуск продукции за месяц
 - в) стоимость оборудования, введенного в эксплуатацию за квартал
 - г) остатки готовой продукции на складе на конец года
 - д) стоимость отгруженной продукции за день
 - е) число вакантных рабочих мест на начало полугодия
7. Признаки делятся на:
- а) существенные и несущественные
 - б) индексные и корреляционные
 - в) атрибутивные и количественные
 - г) дискретные и непрерывные.
8. Третьим этапом статистического исследования является
- а) разделение совокупности на однородные группы
 - б) наблюдение и сбор данных по исследуемой совокупности
 - в) группировка и сводка данных наблюдения;
 - г) обработка результатов сводки и анализ с целью получения выводов
9. Статистическая наука начала оформляться...
- а) в XVII в.
 - б) в VII в.
 - в) в XIX в.
 - г) до начала современного летоисчисления
10. Укажите, что из перечисленного не является характерной особенностью статистики как науки изучение количественной стороны массовых общественных явлений в неразрывной связи с качественной стороной
- а) изучение всех общественных и природных явлений
 - б) изучение явлений в конкретных условиях места и времени
 - в) выявление тенденций и закономерностей в массовых социально-экономических явлениях и процессах

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет, экзамен)

Вопросы для подготовки к зачету (3 семестр)

1. Понятие статистики. Предмет статистики. Содержание статистического метода.
 2. Основные статистические понятия.
 3. Этапы статистического исследования.
 4. Основные требования, предъявляемые к статистическим данным: достоверность, полнота и своевременность.
 5. Объекты, виды и формы статистического наблюдения.
 6. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
- Ошибки статистического наблюдения.
7. Сводка и группировка. Типы группировок.
 8. Группировка по количественным и качественным признакам. Выбор интервалов группировки.
 9. Абсолютные и относительные величины, их виды и значение.
 10. Средние величины. Их сущность, виды, условия расчета.
 11. Ряды распределения, их виды.
 12. Правила построения рядов распределения.
 13. Методы преобразования рядов распределения.
 14. Характеристики центра распределения: средние, мода, медиана; их расчет для дискретных и интервальных рядов распределения.
 15. Вариация признака в совокупности и значение ее изучения.
 16. Показатели вариации, методы их вычисления и применение в экономических расчетах.
 17. Дисперсии.
 18. Ряды динамики, их виды, условия сопоставимости.

19. Показатели ряда динамики и методы их исчисления.
20. Экономические индексы, их сущность, виды, принципы построения.
21. Агрегатные индексы количественных показателей. Методы их построения.
22. Агрегатные индексы качественных показателей. Методы их построения.
23. Взаимосвязь индексов количественных и качественных показателей, использование индексного метода анализа при изучении динамики сложных показателей.
24. Выборочное наблюдение, его сущность.
25. Простая случайная выборка, расчет ее ошибок, применение.
26. Расчет необходимой численности выборочного наблюдения.
27. Понятие корреляционной зависимости экономических показателей, методы выявления ее наличия.
28. Показатели тесноты корреляционной связи. Методы их расчета.
29. Коэффициенты корреляции, методы их расчета.
30. Уравнение регрессии, расчет ее параметров, использование в экономическом анализе.

Вопросы для подготовки к экзамену (4 семестр)

1. Понятие статистики. Предмет статистики. Содержание статистического метода.
2. Основные статистические понятия. Этапы статистического исследования.
3. Основные требования, предъявляемые к статистическим данным: достоверность, полнота и своевременность.
4. Объекты, виды и формы статистического наблюдения. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
5. Сводка и группировка. Типы группировок.
6. Группировка по количественным и качественным признакам. Выбор интервалов группировки.
7. Абсолютные и относительные величины, их виды и значение.
8. Средние величины. Их сущность, виды, условия расчета.
9. Ряды распределения, их виды.
10. Правила построения рядов распределения. Методы преобразования рядов распределения.
11. Характеристики центра распределения: средние, мода, медиана; их расчет для дискретных и интервальных рядов распределения.
12. Вариация признака в совокупности и значение ее изучения.
13. Дисперсии.
14. Ряды динамики, их виды, условия сопоставимости.
15. Показатели ряда динамики и методы их исчисления.
16. Экономические индексы, их сущность, виды, принципы построения.
17. Агрегатные индексы количественных показателей. Методы их построения.
18. Агрегатные индексы качественных показателей. Методы их построения.
19. Выборочное наблюдение, его сущность.
20. Простая случайная выборка, расчет ее ошибок, применение.
21. Расчет необходимой численности выборочного наблюдения.
22. Понятие корреляционной зависимости экономических показателей, методы выявления ее наличия.
23. Показатели тесноты корреляционной связи. Методы их расчета.
24. Коэффициенты корреляции, методы их расчета.
25. Уравнение регрессии, расчет ее параметров, использование в экономическом анализе.
26. Категории населения, учитываемые при переписи. Показатели численности населения. Показатели, используемые при изучении состава населения.
27. Показатели естественного и механического движения населения. Система показателей демографической статистики – рождаемости, смертности, естественного прироста населения, миграции. Исчисление перспективной численности населения.
28. Понятие экономически активного населения, определение его численности. Характеристика экономически активного и неактивного населения.
29. Показатели безработицы. Методы исчисления среднесписочного числа работников.
30. Баланс трудовых ресурсов. Движение рабочей силы. Анализ использования рабочего времени.

31. Понятие производительности труда и значение ее статистического изучения. Методы измерения производительности труда. Анализ влияния отдельных факторов на динамику производительности труда.

32. Показатели производительности общественного труда. Методы измерения и анализ факторов, влияющих на ее изменение. Индексы производительности труда переменного, фиксированного состава и структурных сдвигов.

33. Показатели оплаты труда, состав фонда заработной платы. Издержки на рабочую силу и их анализ.

34. Показатели уровня заработной платы. Методы оценки влияния факторов на изменение средней заработной платы. Сопоставление динамики производительности труда и оплаты труда.

35. Статистическое изучение объема, состояния, структуры и динамики национального имущества. Природные ресурсы как важнейший элемент национального богатства и методы их статистического изучения.

36. Виды оценки основных производственных фондов. Статистическое изучение объема, состава, состояния, движения основных фондов и эффективности их использования.

37. Определение влияния изменения объема, состава и эффективности использования основных производственных фондов на изменение объема продукции и услуг.

38. Понятие оборотных средств, изучение их объема, состава и использования. Показатели оборачиваемости и закрепления оборотных средств; продолжительность одного оборота.

39. Материалоемкость продукции. Характеристика ресурсоемкости валового внутреннего продукта (ВВП). Индексы удельных расходов материальных ресурсов.

40. Понятие системы национальных счетов (СНС) и ее основные функции. Основные методы и принципы оценки показателей в СНС. Группировки и классификации, используемые в СНС.

41. Структура СНС по трем классам счетов. Построение основных сводных счетов и их анализ. Взаимосвязь между основными счетами и показателями СНС.

42. Обобщающие показатели социально-экономического развития на макроуровне, их основные понятия и значение в СНС. Валовой внутренний продукт и методы его исчисления.

43. Валовая добавленная стоимость (ВДС) отраслей материальной и нематериальной сферы деятельности, а также показатели, определяющие НДС.

44. Чистый внутренний продукт (ЧВП). Валовой национальный доход (ВНД) и основные направления его статистического изучения. Исчисление ВНД в фактических и сопоставимых ценах. Чистый национальный доход.

45. Статистика производства и обращения товаров и услуг.

46. Статистика трудоемкости производства продукции.

47. Основные показатели статистики промышленности.

48. Показатели финансовых результатов деятельности фирмы.

49. Статистика ценообразования.

50. Издержки производства и обращения.

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценивания по зачету

«Зачтено» ставится студенту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; без ошибок выполнил практическое задание. Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских (практических) занятиях.

«Не зачтено» ставится студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все

	задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

5.1 Учебная литература

1. Бычкова, С. Г. Социальная статистика: учебник для академического бакалавриата / С. Г. Бычкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 864 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3745-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426102>.

2. Долгова, В. Н. Социально-экономическая статистика: учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01414-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451010>.

3. Долгова, В. Н. Статистика: учебник и практикум / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 626 с. — (Бакалавр. Академический

курс). — ISBN 978-5-9916-2946-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426131>.

4. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04447-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472997>.

5. Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8908-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470169>.

6. Дудин, М. Н. Теория статистики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10094-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472994>.

7. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 572 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10130-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475471>.

8. Статистика : учебник для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04082-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468415>.

9. Статистика. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09353-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475170>.

10. Статистика. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / В. С. Мхитарян, Т. Н. Агапова, С. Д. Ильенкова, А. Е. Суринов ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09357-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475171>.

11. Статистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 514 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3688-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425262>.

12. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471895>.

5.2 Периодическая литература

Финансы и управление - URL: http://e-notabene.ru/flc/mag_about.php

Вопросы экономики - URL: <https://www.vopreco.ru/jour/index>

Экономист - URL: <http://economist.com.ru/index.htm>

Инновации и инвестиции - URL: <http://www.innovazia.ru>

5.3 Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ». - URL: <https://urait.ru/>

2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН». - URL: www.biblioclub.ru

3. ЭБС «ZNANIUM.COM». - URL: www.znanium.com

4. ЭБС «ЛАНЬ». - URL: <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

2. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система

Ресурсы свободного доступа:

1. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
2. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>.

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций. URL: <http://mschool.kubsu.ru/>
2. Электронная библиотека НБ КубГУ (Электронный каталог). - URL: <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины используются следующие формы работы.

1. Лекции, на которых рассматриваются основные теоретические вопросы данной дисциплины. Лекции проводятся в следующих формах: лекция.

2. Практические занятия, на которых разбираются проблемные ситуации, решаются задачи, заслушиваются доклады, проводятся научные дискуссии, опрос по теоретическим вопросам изучаемых тем и тестирование. При подготовке к практическому занятию следует:

- использовать рекомендованные преподавателями учебники и учебные пособия - для закрепления теоретического материала;

- подготовить доклады и сообщения, разобрать проблемные ситуации;

- разобрать совместно с другими студентами и обсудить вопросы по теме практического занятия и т.д.

3. Самостоятельная работа, которая является одним из главных методов изучения дисциплины.

Цель самостоятельной работы – расширение кругозора и углубление знаний в области теории и практики вопросов изучаемой дисциплины.

Контроль за выполнением самостоятельной работы проводится при изучении каждой темы дисциплины на семинарских занятиях. Это текущий опрос, тестовые задания.

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает в себя:

- изучение основной и дополнительной литературы по курсу;

- работу с электронными библиотечными системами;

- изучение материалов периодической печати, Интернет - ресурсов;

- индивидуальные и групповые консультации;

- подготовку к зачету и экзамену.

4. Зачет и экзамен по дисциплине. Зачет и экзамен сдаются в устной форме. Представляет собой структурированное задание по всем разделам дисциплины. Для подготовки к экзамену следует воспользоваться рекомендованным преподавателем учебниками, методическими указаниями к практическим занятиям и самостоятельной контролируемой работе студента по дисциплине, глоссарием, своими конспектами лекций и практических занятий, выполненными самостоятельными работами.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и
--------------------------------------	--------------------------------------

помещений для самостоятельной работы	помещений для самостоятельной работы
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 352120, Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б, № 303</p>	<p>Мультимедийный проектор, персональный компьютер, выход в Интернет, электронные ресурсы, экран, учебная мебель, доска учебная, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 352120, Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б, № 404</p>	<p>Мультимедийный проектор, персональный компьютер, экран, выход в Интернет, электронные ресурсы, учебная мебель, доска учебная, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося 352120, Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б № 406</p>	<p>Персональные компьютеры, принтер, выход в Интернет, учебная мебель</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин 352120, Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б, № 36</p>	<p>Персональные компьютеры, принтер, выход в Интернет, учебная мебель</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 352120, Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б № 99 а</p>	<p>Стол компьютерный, сейф, мебель офисная, стеллажи металлические</p>