



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет» в г. Славянске-на-Кубани
Факультет филологии, истории и обществознания
Кафедра истории, обществознания и педагогических технологий



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе, качеству
образования - первый проректор

Т.А. Хагуров

«30» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 СТАТИСТИКА

Направление подготовки 44.03.01. Педагогическое образование

Направленность (профиль) Экономическое образование

Форма обучения очная

Квалификация бакалавр

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.05 «Статистика» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 121, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации от 15.03.2018 г. регистрационный № 50362.

Программу составил(и):

Махненко С.И., канд. экон. наук, доцент


подпись

Рабочая программа дисциплины Б1.В.05 «Статистика» обсуждена на заседании кафедры истории, обществознания и педагогических технологий
протокол от «24» апреля 2025 г. № 7

Заведующий кафедрой (разработчика)

истории, обществознания и педагогических технологий

Рябиков А.Н.

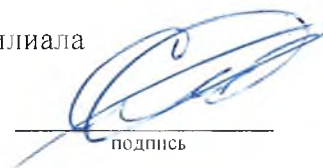
фамилия, инициалы


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии филиала
протокол от «14» мая 2025 г. № 9

Председатель УМК филиала

Поздняков С.А.
фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

 Городничая Т.В., директор муниципального бюджетного образовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 16 имени Героя России гвардии майора С.Г. Таранца г. Славянск-на-Кубани МО Славянский район

 Баровская А.Н., зам. директора по УВР, учитель истории первой категории муниципального бюджетного образовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 16 имени Героя России гвардии майора С.Г. Таранца г. Славянск-на-Кубани МО Славянский район

Оглавление

1 Цели и задачи изучения дисциплины «Статистика».....	4
1.1 Цель освоения дисциплины.....	4
1.2 Задачи дисциплины.....	4
1.3 Место дисциплины (Статистика) в структуре образовательной программы.....	4
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Статистика), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
2. Структура и содержание дисциплины.....	6
2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.....	6
2.2 Структура дисциплины.....	7
2.3 Содержание разделов дисциплины.....	7
2.3.1 Занятия лекционного типа.....	7
2.3.2 Занятия семинарского типа.....	10
2.3.3 Лабораторные занятия.	14
2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)	14
2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (Статистика).....	14
3. Образовательные технологии.	17
3.1.Образовательные технологии при проведении лекций.....	17
3.2.Образовательные технологии при проведении практических занятий.....	18
4. Оценочные и методические материалы	19
4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	19
4.1.1 Примерные вопросы для устного (письменного) опроса.....	20
4.1.2 Примерные тестовые задания.....	20
4.1.3 Примерные задания для самостоятельной работы студентов.....	22
4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	25
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (Статистика).....	26
5.1 Основная литература.....	26
5.2 Дополнительная литература.....	27
5.3. Периодические издания.....	27
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (Практикум по финансово-экономической грамотности) (Статистика).....	27
7.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (Статистика).....	30
7.1 Перечень информационных технологий.	30
7.2 Перечень необходимого программного обеспечения.	30
7.3 Перечень информационных справочных систем.....	30
8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (Статистика).....	33

1 Цели и задачи изучения дисциплины «Статистика»

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Статистика» является: формирование теоретических знаний и практических навыков при сборе, обработке и анализе статистических данных.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Статистика» направлена на формирование у студентов следующих компетенций:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-3 – Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к экономике и обществознанию в рамках урочной и внеурочной деятельности.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплин:

- формирование системы компетенций, связанных с представлением практическим применением статистических данных;
- актуализация межпредметных компетенций, способствующих пониманию роли и места науки в практическом использовании статистической информации;
- обеспечение условий для осуществления комплексного анализа изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники;
- стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» включается в часть, формируемую участниками образовательных отношений, основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль Экономическое образование.

Дисциплина «Статистика» читается на 2 курсе в 4 семестре. Экономическое образование невозможно без умения получать, обрабатывать и анализировать статистическую информацию. В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при обучении математике в школе. Дисциплина «Статистика» базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин «Экономическая теория», «Экономика предприятия. Дисциплина «Статистика» углубляет знания студентов в области предпринимательства и экономики, тесно перекликается с содержанием дисциплин «Основы предпринимательства и бизнес-план», «Экономика семьи», «Учёт и анализ на предприятии».

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование универсальной компетенции УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач и профессиональной компетенции ПК-3 – Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к экономике и обществознанию в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения модуля и индикаторы их достижения.

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	ИУК 1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.
	ИУК 1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИУК 1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.
ПК-3	ИПК 3.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по истории и обществознанию; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач и профессиональной компетенции	- иметь представления о статистической науке; - основные источники отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях; - фундаментальные основы статистики и целостное представление о статистической науке при решении статистических задач;	- анализировать статистическую информацию; - анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей на основе статистических данных; - определять и решать статистические задачи, используя теоретические и практические знания;	- основными методами статистического исследования; - навыками анализа и обработки информации; - навыками работы с соответствующим инструментарием решения задач;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК-3	Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к экономике и обществознанию в рамках урочной и внеурочной деятельности.	- методы обработки и способы сбора статистических данных – методики выполнения расчета экономических и социальноэкономических показателей, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов; – методики выполнения расчета статистических показателей и решения исследовательских задач в области образования;	– вычислять индивидуальный индекс и общий индекс агрегатной формы; - составлять группировки на основе количественных признаков; - изображать данные в виде статистических диаграмм;	– - умением анализировать данные, полученные в процессе статистических расчетов; – содержа-тельной интерпретацией и адаптацией знаний статистической науки для решения профессиональных задач; - способами расчета статистических показателей используя систематизированные теоретические и практические знания;

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице для студентов ОФО.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		4
Контактная работа, в том числе:	52	52
Аудиторные занятия (всего):	48	48
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	32	32
Лабораторные занятия		
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		
Самостоятельная работа, в том числе:	92	92
Курсовая работа		
Проработка учебного (теоретического) материала	40	40
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	52	52
Реферат		
Подготовка к текущему контролю		
Контроль (промежуточная аттестация)		

(4 семестр зачет)			
Общая трудоемкость	час.	144	144
	в том числе контактная работа	52	52
	зач. ед.	4	4

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеауди- торная ра- бота
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
4 семестр						
1	Предмет и метод статистики.	14	1,6	3,2	-	9,2
2	Статистическое наблюдение	14	1,6	3,2	-	9,2
3	Сводка и группировка данных статисти- ческого наблюдения.	14	1,6	3,2	-	9,2
4	Графическое изображение статисти- ческих данных	14	1,6	3,2	-	9,2
5	Абсолютные и относительные показате- ли.	14	1,6	3,2	-	9,2
6	Средние величины и показатели ва- риации	14	1,6	3,2	-	9,2
7	Статистические ряды распределения	14	1,6	3,2	-	9,2
8	Выборочное наблюдение	14	1,6	3,2	-	9,2
9	Ряды динамики	14	1,6	3,2	-	9,2
10	Экономические индексы	14	1,6	3,2	-	9,2
	<i>Итого по дисциплине:</i>	140	16	32	-	92
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				4
	Промежуточная аттестация (ИКР)					
	Подготовка к текущему контролю					
	Итого по дисциплине:	144	16	32	-	96

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия СР – самостоятельная работа.

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
4 семестр			
1.	Предмет и метод статистики.	Предмет статистики. Аналитическая и описательная статистика. Роль закона больших чисел в изучении статистических закономерностей. Метод статистики, его особенности. Специфические приемы статистического изучения явлений. Роль качественного анализа в статистике. Связь статистики с другими науками. Основные этапы исторического развития статистической науки. Современная организация статистики в России. Международные статистические организации. Основные понятия (категории) статистики. Статистическая совокупность. Элементы совокупности и их признаки. Система признаков и их измерение. Вариация признаков. Статистический показатель. Первичные и производные показатели в статистических совокупностях.	Т
2.	Статистическое наблюдение	Понятие о статистической информации. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Контроль материалов наблюдения. Ошибки статистического наблюдения.	Т
3.	Сводка и группировка данных статистического наблюдения.	Основные вопросы организации статистической отчетности. Переписи и другие виды специально организованного статистического наблюдения. Пути совершенствования статистического наблюдения. Статистические сводки. Статистические группировки и их значение в экономическом исследовании. Задачи статистических группировок и их виды. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Принципы выбора группировочного признака. Образование групп и интервалов группировки. Сводка статистических данных. Выполнение группировки по количественному признаку. Статистические ряды распределения. Статистические таблицы. Основные правила составления таблиц.	Т

4.	Графическое изображение статистических данных	Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения. Графическое изображение статистических данных с использованием компьютера.	Т
5.	Абсолютные и относительные показатели.	Виды показателей, используемых при статистических измерениях. Понятие о системах статистических показателей. Абсолютные и относительные величины в статистике, их сущность и значение. Виды абсолютных статистических величин, их значение и способы получения. Виды относительных величин и формы их выражения.	Т
6.	Средние величины и показатели вариации	Сущность средних величин и определение средней как категории статистической науки. Метод средних как один из важнейших приемов научного обобщения. Взаимосвязь средних и метода группировок. Общие и частные средние и их взаимосвязь. Условия типичности средних. Виды степенной средней, применяемые в статистике: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая. Правило мажорантности средних. Выбор формы средней. Исходное соотношение средней. Математические свойства средней арифметической. Структурные средние: мода и медиана. Децили и квартили, их смысл и способы расчета.	Т
7.	Статистические ряды распределения	Понятие статистических рядов распределения. Качественные и количественные признаки рядов распределения. Способы построения и представления вариационных интервальных рядов. Эмпирическое и теоретическое распределение. Нормальное распределение в статистическом исследовании. Понятие о моментах распределения. Начальные, центральные и условные моменты k -го порядка. Нормированные моменты. Моменты распределения, используемые в качестве показателей асимметрии и эксцесса ряда распределения.	Т
8.	Выборочное наблюдение	Выборочное наблюдение – основной вид несплошного наблюдения. Причины и условия применения выборочного метода. Теоретические основы выборочного наблюдения. Генеральная и выборочная совокупность, доля и средняя. Повторный и бесповторный отборы. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, районированная, многофазная, многоступенчатая, серийная (гнездовая). Средняя и предельная ошибки выборки (для показателей средней и доли). Опре-	Т

		деление необходимой численности выборки. Понятие о малой выборке, определение ошибок при малой выборке. Сравнение результатов двух и более выборок. Статистическая проверка гипотез. Ошибки 1-го и 2-го рода. Основные области применения выборочного метода.	
9.	Ряды динамики	Задачи изучения динамики общественных явлений. Ряды динамики: моментный и интервальный. Сопоставимость ряда динамики. Показатели ряда динамики. Средний уровень интервального и моментного ряда динамики, средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста. Статистические методы выявления трендов и прогнозирования развития экономических процессов. Аналитическое выравнивание. Сезонные колебания рядов динамики, индексы сезонности.	Т
10.	Экономические индексы	Понятие об индексах. Сферы применения индексов. Индексы индивидуальные и общие (сводные). Индексируемая величина: качественная и количественная. Выбор весов при индексировании. Построение среднего арифметического и среднего гармонического индексов на базе агрегатного. Индексы цепные и базисные, их взаимосвязь. Анализ динамики средних показателей. Индексы переменного, постоянного (фиксированного состава) и структурных сдвигов. Индексный метод в факторном анализе. Определение относительного и абсолютного влияния факторов на результат. Важнейшие экономические индексы.	Т

Примечание: Т – тестирование

2.3.2 Занятия практического типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
4 семестр			
1.	Предмет и метод статистики.	1. Понятие о статистической информации. 2. Формы, виды и способы статистического наблюдения. 3. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. 4. Организационные вопросы статистического наблюдения. 5. Контроль материалов наблюдения.	У

		6. Ошибки статистического наблюдения.	
2.	Статистическое наблюдение	1. Повторить следующие понятия и категории: Сводка, предварительный контроль, группировка, виды группировок: типологические, структурные, аналитические (факторные). Интервал. 2. Решение задач по темам Статистические сводки и группировки. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Сводка статистических данных. Выполнение группировки по количественному признаку.	У ПР
3.	Сводка и группировка данных статистического наблюдения.	1. Повторить следующие понятия и категории: Поле графика, масштаб, экспликация графика, виды диаграмм, знаки Варзара. 2. Решение задач по темам Графическое изображение статистических данных. Классификация статистических графиков. Виды статистических графиков и их применение.	У ПР
4.	Графическое изображение статистических данных	1. Повторить следующие понятия и категории: Абсолютные величины, индивидуальные величины, натуральные единицы измерения, стоимостные единицы, трудовые единицы, относительная величина 2. Решение задач по темам Значение абсолютных и относительных величин для статистического анализа данных. Абсолютные величины как непосредственный результат статистической сводки. Методы преобразования абсолютных величин из частных в сводные и наоборот. Моментные и интервальные показатели. Относительные величины, их виды, способы выражения и правила построения. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин	У ПР
5.	Абсолютные и относительные показатели.	1. Повторить следующие понятия и категории: Средняя величина, средняя арифметическая (простая, взвешенная, интервального ряда), средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая, мода, медиана, дисперсия. 2. Решение задач по темам Средняя арифметическая. Другие виды средних величин. Показатели вариации и способы их расчета.	У ПР

		Основные свойства дисперсии и упрощенные приемы её вычисления. Правило сложения дисперсий.	
6.	Средние величины и показатели вариации	1. Повторить следующие понятия и категории: Статистический ряд распределения, варианты и частоты, частоты, дискретные и интервальные ряды, ранжированный ряд, ряд распределения непрерывно изменяющихся признаков 2. Решение задач по темам Понятие статистических рядов распределения. Качественные и количественные признаки рядов распределения. Способы построения и представления вариационных интервальных рядов.	У ПР
7.	Статистические ряды распределения	1. Повторить следующие понятия и категории: Выборочное наблюдение, виды и схемы отбора. доля выборки, средняя ошибка выборки. доля, доверительный интервал, предельная ошибка выборки 2. Решение задач по темам Выборочное наблюдение и измерение связи. Виды и схемы отбора Ошибки выборки Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность. Определение необходимого объема выборки	У ПР
8.	Выборочное наблюдение	1. Повторить следующие понятия и категории: Выборочное наблюдение, виды и схемы отбора. доля выборки, средняя ошибка выборки. доля, доверительный интервал, предельная ошибка выборки 2. Решение задач по темам Выборочное наблюдение и измерение связи. Виды и схемы отбора Ошибки выборки Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность. Определение необходимого объема выборки	У ПР
9.	Ряды динамики	1. Повторить следующие понятия и категории: Динамические ряды, смыкание рядов, моментальные ряды, интервальные ряды, уровень ряда, темп роста. 2. Решение задач по темам Уровень ряда. Сопоставимость уровней динамического ряда. Моментные и интервальные ряды динамики. Выявление основной тенденции динамического ряда. Укрупнение интервалов динамического ряда.	У ПР

		Скользящая средняя. Аналитическое выравнивание способом наименьших квадратов. Показатели динамики: абсолютный прирост, темпы динамики. Цепные и базисные показатели. Определение среднего уровня ряда. Определение средних темпов роста и прироста. Показатель абсолютного значения 1% прироста. Приемы изучения сезонных колебаний. Индексы сезонности. Понятие об автокорреляции. Коэффициент автокорреляции. Особенности корреляции рядов динамики. Экстраполирование и интерполирование динамических рядов. Прогнозирование на основе экстраполяции в рядах динамики.	
10.	Экономические индексы	1. Повторить следующие понятия и категории: Индивидуальные индексы, базисные и цепные индексы, общие индексы, агрегатный индекс цен, постоянные и переменные веса агрегатных индексов, индекс себестоимости продукции, индекс производительности труда, индекс трудоемкости, индекс выполнения плана, среднеарифметический индекс, среднегармонический индекс, индексы переменного и фиксированного состава. 2. Решение задач по темам Базисные и цепные индексы Агрегатный индекс товарооборота Индексы с переменными и постоянными весами Преобразование агрегатного индекса в среднеарифметический и среднегеометрический	У ПР

Примечание: У – устный опрос, ПР – практическая работа.

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

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

№	Вид СР (раздел)	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
---	-----------------	---

1	2	3
4 СЕМЕСТР		
1	Подготовка к устному опросу и практической работе по теме: Предмет и метод статистики	1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86. 2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.
2	Подготовка к устному опросу и практической работе по теме: Статистическое наблюдение	1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86. 2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.
3	Подготовка к устному опросу и практической работе по теме: Сводка и группировка данных статистического наблюдения.	1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86. 2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.
4	Подготовка к устному опросу и практической работе по теме: Графическое изображение статистических данных	1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86. 2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер.

		– Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.
5	Подготовка к устному опросу и практической работе по теме: Абсолютные и относительные показатели.	1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86. 2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.
6	Подготовка к устному опросу и практической работе по теме: Средние величины и показатели вариации	1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86. 2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.
7	Подготовка к устному опросу и практической работе по теме: Статистические ряды распределения	1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86. 2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.
8	Подготовка к устному опросу и практической работе по теме: Выборочное наблюдение	1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86.

		2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.
9	Подготовка к устному опросу и практической работе по теме: Ряды динамики	1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86. 2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.
10	Подготовка к устному опросу и практической работе по теме: Экономические индексы	1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика : / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86. 2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.

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.

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.

3. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины лекции, семинары, практические занятия, консультации являются ведущими формами обучения в рамках лекционно-семинарской образова-

тельной технологии. Особенностью данного курса является то, что вопросы статистической методологии должны рассматриваться применительно к решению управленческих задач в коммерческой и предпринимательской деятельности. Поэтому, главный акцент при изучении курса «Статистика» делается на его практическую часть.

В процессе изучения «статистики» целесообразно использовать объяснения решения задач, деловые игры, самостоятельную работу студентов, тесты. Поэтому педагог должен уметь разбираться в современной экономической жизни общества и привить эти навыки своим ученикам. При изучении учебного курса необходимо проведение практических занятий с использованием раздаточного материала в виде отчётных форм предприятия, чтобы студент мог ознакомиться с действующей статистической отчётностью в экономике.

Рекомендуется применение компьютера в задачах, моделирующих различные методики статистического исследования и производственные ситуации, использование тестов.

Вполне логично впишется в структуру изучения курса экскурсия студентов в управление статистики соответствующего муниципального образования, где произойдёт практическое ознакомление обучающихся с организацией потоков прохождения статистической информации.

3.1.Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. Час/Интеракт. Часов*
1	2	3	4
4 СЕМЕСТР			
1	Предмет и метод статистики.	Мультимедийная технология, проблемное обучение	1,6
2	Статистическое наблюдение	Мультимедийная технология, проблемное обучение	1,6/1*
3	Сводка и группировка данных статистического наблюдения.	Мультимедийная технология, проблемное обучение	1,6/1*
4	Графическое изображение статистических данных	Мультимедийная технология, проблемное обучение	1,6/1*
5	Абсолютные и относительные показатели.	Мультимедийная технология, проблемное обучение	1,6/1*
6	Средние величины и показатели вариации	Мультимедийная технология, проблемное обучение	1,6/1*
7	Статистические ряды распределения	Мультимедийная технология, проблемное обучение	1,6/1*
8	Выборочное наблюдение	Мультимедийная технология, проблемное обучение	1,6/1*
9	Ряды динамики	Мультимедийная технология, проблемное обучение	1,6/1*
10	Экономические индексы	Мультимедийная технология, проблемное обучение	1,6
Итого по курсу			16
в том числе интерактивное обучение*			8*

3.2.Образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. Час/Интеракт. часов
1	2	3	4
4 Семестр			
1	Предмет и метод статистики.	Работа в малых группах, проблемное обучение	3,2
2	Статистическое наблюдение	Работа в малых группах, дискуссия	3,2/2*
3	Сводка и группировка данных статистического наблюдения.	Работа в малых группах, проблемное обучение	3,2/2*
4	Графическое изображение статистических данных	Индивидуальная работа, групповой контроль результатов	3,2/2*
5	Абсолютные и относительные показатели.	Индивидуальная работа, групповой контроль результатов Работа в малых	3,2/2*
6	Средние величины и показатели вариации	Индивидуальная работа, групповой контроль результатов Работа в малых	3,2/2*
7	Статистические ряды распределения	Работа в малых группах, проблемное обучение	3,2/2*
8	Выборочное наблюдение	Работа в малых группах, проблемное обучение	3,2/2*
9	Ряды динамики	Работа в малых группах, проблемное обучение	3,2
10	Экономические индексы	Работа в малых группах, проблемное обучение	3,2
Итого по курсу			32
в том числе интерактивное обучение*			14*

4. Оценочные и методические материалы

4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дис-	Код контролируе-	Наименование оценочного средства
-------	------------------------------------	------------------	----------------------------------

	циплины	мой компетенции (или ее части)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Предмет и метод статистики	УК-1 ПК-3	– практическая работа № 1 – вопросы для устного (письменного) опроса – тестирование	– вопросы на зачет
2	Статистическое наблюдение	УК-1 ПК-3	– практическая работа № 2 – вопросы для устного (письменного) опроса – тестирование	– вопросы на зачет
3	Сводка и группировка данных статистического наблюдения	УК-1 ПК-3	– практическая работа № 3 – вопросы для устного (письменного) опроса – тестирование	– вопросы на зачет
4	Графическое изображение статистических данных	УК-1 ПК-3	– практическая работа № 4 – вопросы для устного (письменного) опроса – тестирование	– вопросы на зачет
5	Абсолютные и относительные показатели	УК-1 ПК-3	– практическая работа № 5 – вопросы для устного (письменного) опроса – тестирование	– вопросы на зачет
6	Средние величины и показатели вариации	УК-1 ПК-3	– практическая работа № 6 – вопросы для устного (письменного) опроса – тестирование	– вопросы на зачет
7	Статистические ряды распределения	УК-1 ПК-3	– практическая работа № 7 – вопросы для устного (письменного) опроса – тестирование	– вопросы на зачет
8	Выборочное наблюдение	УК-1 ПК-3	– практическая работа № 8 – вопросы для устного (письменного) опроса – тестирование	– вопросы на зачет
9	Ряды динамики	УК-1 ПК-3	– практическая работа № 9 – вопросы для устного (письменного) опроса – тестирование	– вопросы на зачет
10	Экономические индексы	УК-1 ПК-3	– практическая работа № 10 – вопросы для устного (письменного) опроса – тестирование	– вопросы на зачет

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенции	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	Пороговый	Базовый	Продвинутый

	Оценка		
	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач и профессиональной компетенции	- основы управления фирмой; - индивидуальные и коллективные формы организации бизнеса; - категории предпринимательства для оценки практической деятельности;	- анализировать результаты управленческих действий предпринимателя - навыками аналитической работы на предприятии или в организации; - составлять бизнес-план, в том числе в сфере образования;	- навыками выбора способов организации бизнеса; - навыками работы с предпринимательскими документами; - навыками работы с предпринимательской литературой;
ПК-3 - Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к экономике и общественно-научному в рамках урочной и внеурочной деятельности.	- заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	- заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Рейтинговая система оценки текущей успеваемости студентов

№	Наименование раздела	Виды оцениваемых работ	Максимальное кол-во баллов
1	2	3	4

4 семестр			
1	Предмет и метод статистики.	Тест Устный опрос Практическая работа	2 2 2
2	Статистическое наблюдение	Тест Устный опрос Практическая работа	2 2 2
3	Сводка и группировка данных статистического наблюдения.	Тест Устный опрос Практическая работа	2 2 2
4	Графическое изображение статистических данных	Тест Устный опрос Практическая работа	2 2 2
5	Абсолютные и относительные показатели.	Тест Устный опрос Практическая работа	2 2 2
6	Средние величины и показатели вариации	Тест Устный опрос Практическая работа	2 2 2
7	Статистические ряды распределения	Тест Устный опрос Практическая работа	2 2 2
8	Выборочное наблюдение	Тест Устный опрос Практическая работа	2 2 2
9	Ряды динамики	Тест Устный опрос Практическая работа	2 2 2
10	Экономические индексы	Тест Устный опрос Практическая работа	2 2 2
		Компьютерное тестирование (текущая аттестация)	40
ВСЕГО			100

4.1.1 Примерные вопросы для устного опроса

1. Что означает термин «статистика»?
2. Что является предметом исследования статистической науки?
3. Дайте определение статистического показателя и укажите их виды.
4. В чем заключается сущность статистической методологии.
5. В чем состоит значение метода группировок в анализе статистических данных?
6. В чем состоит отличие комбинационной и многомерной группировки?
7. Какие основные проблемы подлежат решению при группировке статистических данных?
8. Каковы функции статистических таблиц?
9. Какие могут быть выделены группы статистических таблиц в зависимости от строения подлежащего?
10. Какие могут быть выделены группы обобщающих статистических показателей?

11. Назовите виды относительных показателей и охарактеризуйте их значение.
12. Как связаны между собой относительные величины выполнения плана, планового задания и динамики?
13. Для чего рассчитывают относительные величины координации?
14. Почему важно анализировать абсолютные и относительные показатели во взаимосвязи?
15. Понятие и способы определения средней арифметической и средней гармонической величин.
16. Что представляет собой вариация признака и в чем состоит значения её изучения?
17. Что такое дисперсия, каковы методы её исчисления?
18. Виды дисперсий и их характеристика.
19. Что характеризует межгрупповая дисперсия?
20. Что называется индексом и для чего они применяются?
21. Как рассчитывают базисные и цепные индексы?
22. Как построить агрегатный индекс товарооборота?
23. Что представляют собой индексы с переменными и постоянными весами?
24. Когда необходимо преобразование агрегатного индекса в среднеарифметический и среднегеометрический?

4.1.2 Примерные тестовые задания для внутрисеместровой аттестации

№п/п	Тестовый вопрос	Варианты ответов
1	Указать один правильный ответ: Какой показатель в статистике называется абсолютной величиной:	1) показатель, который имеет физические единицы измерения; 2) показатель, который характеризует абсолютное большинство единиц совокупности 3) показатель, который имеет любые единицы измерения;
2	Указать один правильный ответ: Абсолютные статистические показатели выражаются:	1) в процентах 2) в коэффициентах 3) в именованных числах
3	Указать один правильный ответ: По степени агрегирования абсолютные величины бывают:	1) простые, групповые, суммарные 2) факторные и результативные 3) индивидуальные, групповые, итоговые
4	Указать один правильный ответ: Относительные величины - это:	1) отношение двух статистических величин 2) отношение относительных и абсолютных величин 3) отношение абсолютных и относительных величин
5	Указать один правильный ответ: Относительная величина структуры - это	1) отношение частей целого к итогу 2) отношение итога к его частям 3) отношение частей целого друг к другу
6	Указать один правильный ответ: Относительная величина сравнения - это	1) отношение выпуска продукции этого года к выпуску предыдущего года 2) отношение выпуска продукции одного предприятия к выпуску двух (группы) предприятий 3) отношение выпуска продукции одного предприятия к выпуску другого предприятия

7	Указать один правильный ответ: Относительные статистические показатели выражаются	1) в физических единицах измерения 2) в статистических единицах измерения 3) в условно-натуральных единицах измерения 4) в коэффициентах, процентах, промилле
8	Указать один правильный ответ: Относительная величина динамики - это	1) отношение фактического выпуска продукции к плановому заданию 2) отношение задания этого года к фактическому выпуску прошлого (базового) года 3) отношение фактического выпуска продукции отчетного года к фактическому выпуску предыдущего (базового) года
9	Указать один правильный ответ: Относительная величина координации - это	1) отношение частей целого к итогу 2) отношение частей целого к части, принятой за базу сравнения 3) отношение целого к отдельным частям
10	Указать один правильный ответ: Относительная величина интенсивности - это	1) отношение большего показателя к меньшему 2) отношение однородных величин друг к другу 3) отношение разнородных величин друг к другу
11	Указать один правильный ответ: Статистика изучает	1) единичные факторы и явления 2) как единичные, так и массовые явления 3) массовые явления любой природы
12	Указать один правильный ответ: Чем отличается статистика от других наук:	1) предметом и методологией 2) предметом, методологией, понятиями и категориями 3) понятиями и категориями
13	Указать один правильный ответ: Статистическая совокупность - это:	1) первичные статистические данные и значения статистических показателей 2) система статистических показателей 3) любые изучаемые массовые явления
14	Указать один правильный ответ: Какими свойствами должна обладать статистическая совокупность:	1) качественной однородностью 2) множеством качественно однородных единиц, которым свойственны варьирующие признаки, подлежащие регистрации и изучению 3) состоять из любого набора составных элементов (единиц совокупности)
15	Указать один правильный ответ: Статистическая методология включает:	1) общие понятия и категории статистики 2) методы сбора и систематизации данных, исчисления и анализа статистических показателей 3) сбор и обработку данных 4) набор статистических показателей

4.1.3 Примерные задания для практической работы студентов

Задания для самостоятельной работы студентов по теме «Статистическое наблюдение»

Задание 1. По данным межрайонного грузооборота продуктов питания в отчетном периоде (тыс. д.е.) проведите арифметический контроль грузооборота по районам области и внесите исправления:

Таблица 1.1 Данные межрайонного грузооборота продуктов питания

Район отправления	Район прибытия	Всего
-------------------	----------------	-------

	Новомихайловский	Белозерский	Славянский	отправлено
Новомихайловский	15	30	20	65
Белозерский	33	5	15	48
Славянский	17	21	25	53
Всего прибыло	65	51	50	166

Задание 2. Сформулируйте возможную цель и определение объекта наблюдения:
 переписи научных учреждений;
 переписи коммерческих банков;
 переписи школ.

Задания для самостоятельной работы студентов по теме «Сводка и группировка данных статистического наблюдения»

Задание 1. По данным обследования 40 фермерских хозяйств количество членов домохозяйства составляет:

Таблица 2.6 Данным обследования фермерских хозяйств

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

Составьте вариационный ряд распределения фермерских хозяйств по количеству членов домохозяйства.

Задание 2. Во время выборочной проверки было установлено, что продолжительность одной покупки в хлебном отделе магазина была такой: (секунды).

Таблица 2.7 Данные о продолжительности одной покупки

77	70	82	81	81
82	75	80	71	80
81	89	75	67	78
73	76	78	73	76
82	69	61	66	84
72	74	82	82	76

Построить интервальный вариационный ряд распределения покупок по продолжительности, создав 4 группы с одинаковыми интервалами.

Задания для самостоятельной работы студентов по теме «Графическое изображение статистических данных»

Задание 1. Постройте квадратную диаграмму для сравнения количества занятых и безработных в городе Иваново за 2012 г. (на начало года). Исходные данные: занятое население - 87 тыс. чел., безработных – 18 тыс. чел.

Задания для самостоятельной работы студентов по теме «Абсолютные и относительные показатели»

Задание 1. Объем продаж компании Sony в России в первом полугодии 2012 г. составил 250 млн. долл. В целом же за год компания планировала реализовать товаров на 600 млн. долл. Вычислите относительный показатель плана на второе полугодие.

Задание 2. Выпуск товаров и услуг в I кв. 2014 г. составил 116,1 млн руб. при плане 108,0 млн руб.

Определите степень выполнения плана выпуска товаров и услуг в I кв. 2014 г.

Задания для самостоятельной работы студентов по теме «Средние величины и показатели вариации»

Задание 1. Коммерческий банк привлек депозиты под такие проценты:

Таблица 5.8 Данные о проценте депозита коммерческого банком

Депозитная ставка	5	18	20	23	Всего
Количество вкладчиков	6	30	34	20	100

Определить среднюю депозитную ставку.

Задание 2. По группе сельскохозяйственных предприятий представлены данные о среднем надое молока от коровы за год и валовом производстве молока (см.табл. 5.9). Вычислите средний годовой надой от коровы для группы.

Таблица 5.9 Данные о среднем надое молока по группе сельскохозяйственных предприятий

№ группы	Средний надой от коровы за год, кг, $\bar{x}$	Валовой надой молока, ц, $\bar{W}$	Поголовье коров, w/x
1	3900	31980	
2	3620	34752	
3	4550	34125	
4	3270	27468	
5	3830	24895	
6	4050	37665	
7	3180	23850	
Всего	-		

Задания для самостоятельной работы студентов по теме «Выборочное наблюдение»

Задание 1.

В северном районе города Саратов проживает 2400 семей. Для установления среднего количества детей в семье было проведена 2%-ная случайная бесповторная выборка семей. В результате обследования были получены следующие данные:

Таблица 7.4 Данные обследования семей

Количество детей	0	1	2	3	4	5
Количество семей	10	20	10	4	2	2

С вероятностью 0,954 определите границы, в которых будет находиться среднее количество детей в семье в генеральной совокупности данного района города. Сделайте выводы.

Задания для самостоятельной работы студентов по теме «Ряды динамики»

Задание 1. Имеются такие данные о производстве молока в Ростовской области (тыс.т), в пределах границ которого возникли изменения:

Таблица 8.4 Данные о производстве молока в Ростовской области

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013
В старых границах, тыс.т	6,7	8,1	8,7	-	-	-
В новых границах, тыс.т	-	-	13,1	12,4	13,5	14,2

Необходимо:

1. Провести смыкание рядов динамики для сопоставимого вида.
 2. Установить вид ряда динамики и изобразить его графически в виде линейной диаграммы.
- Сделайте выводы.

Задания для самостоятельной работы студентов по теме «Экономические индексы»

Задание 1. Имеются такие данные о продаже сельскохозяйственной продукции на рынке Северного района:

Таблица 8.3 Данные о продаже сельскохозяйственной продукции

Товары	Продано за период, т		Средняя цена за 1 кг в течение периода, д.е.	
	базисный	текущий	Базисный	текущий
Картофель	800	950	1,00	1,20
Морковь	90	100	1,30	1,50
Свекла	95	120	1,20	1,30
Капуста	20	15	0,80	0,60
Лук	30	35	1,50	2,00

Определите: 1) агрегатные индексы физического объема продукции, цен, стоимости (товарооборота); 2) абсолютный прирост (уменьшение).

Вопросы на зачёт

1. История развития российской статистики.
2. Принципы организации статистики в РФ.
3. Структура органов государственной статистики на современном этапе.
4. Предмет исследования статистической науки.
5. Статистические показатели и их виды.
6. Сущность статистической методологии.
7. Сущность и задачи статистического наблюдения.
8. Основные понятия статистического наблюдения (единица, объект, программа наблюдения).
9. Ошибки статистического наблюдения.
10. Логический и арифметический контроль статистических данных.
11. Сводки и группировки статистических данных.
12. Виды группировок (типологическая, аналитическая, многомерная).
13. Виды статистических таблиц и правила их построения.
14. Виды статистических графиков и их применение.
15. Вспомогательные элементы статистического графика (поле графика, знаки или образы, масштаб, экспликация графика).
16. Абсолютные статистические показатели: их виды и единицы измерения.
17. Относительные статистические показатели.

18. Виды и способы определения средних величин (арифметической, гармонической, геометрической, хронологической).
19. Структурные средние (мода и медиана).
20. Основные понятия и способы построения рядов распределения.
21. Качественные и количественные признаки рядов распределения.
22. Способы построения и представления вариационных интервальных рядов.
23. Понятие и классификация рядов динамики.
24. Составные элементы рядов динамики.
25. Показатели измерения уровней рядов динамики.
26. Понятие, сущность и значение индексов.
27. Индивидуальные и общие индексы.
28. Индексный (факторный) метод анализа социально-экономических явлений и процессов.
29. Основные направления реформирования статистики в условиях перехода к рыночной экономике.
30. ЕГРПО - основа статистического наблюдения.

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

Студенты обязаны сдать зачёт в соответствии с расписанием и учебным планом.

Зачёт по дисциплине преследует цель оценить сформированность требуемых компетенций, работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Зачёт по дисциплине «Статистика» принимаются в тестовой форме по фондам оценочных средств, утверждённых кафедрой. Если студент по результатам теста правильно выполняет 50 и более процентов заданий, то зачёт считается сданным.

Оценка «зачтено» выставляется, если студент:

- раскрыл содержание материала в области, предусмотренной программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно использовал терминологию;
- выполнил рисунки, чертежи, графики, использовал наглядные пособия, соответствующие ответу
- показал умения иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами из практики;
- продемонстрировал усвоение изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость знаний.

Оценка «не зачтено» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного методического материала;
- обнаружено незнание и непонимание студентом большей или наиболее важной части дисциплины;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах, в использовании и применении наглядных пособий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- допущены ошибки в освещении основополагающих вопросов дисциплины.

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 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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Статистика»

5.1 Основная литература:

1. Амагаева, Ю. Г. Статистика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / Ю. Г. Амагаева, О. В. Колесникова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 97 с. : ил., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703987> (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 86.

2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 15-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 411 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710971> (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05149-4.

3. Статистика : учебное пособие / сост. Т. В. Новикова, Н. В. Автионова, Д. И. Васильев, С. В. Мочалова [и др.]. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 148 с. : ил., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702129> (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3761-2. – DOI 10.23681/702129.

5.2 Дополнительная литература:

1. Василевская, Л. И. Статистика : учебное пособие / Л. И. Василевская, Н. Э. Пекарская. – Минск : РИПО, 2022. – 276 с. : ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697534> (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 272. – ISBN 978-985-895-030-9.

2. Замедлина, Е. А. Статистика : шпаргалка : учебное пособие : [16+] / Е. А. Замедлина, Л. М. Неганова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 48 с. : табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578604> (дата обращения: 09.06.2024). – ISBN 978-5-9758-1971-0.

3. Протасов, Ю. М. Статистика : конспект лекций для студентов заочного отделения : [16+] / Ю. М. Протасов. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2024. – 153 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115119> (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-0791-3.

4. Рафикова, Н. Т. Статистика : учебное пособие / Н. Т. Рафикова, Т. С. Трофимчук ; Башкирский государственный аграрный университет. – Москва : Проспект, 2020. – 327 с. : схем., табл., ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621038> (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 309-310. – ISBN 978-5-392-31828-5. – DOI 10.31085/9785392318285-2020-328.

5. Статистика : учебное пособие / сост. В. В. Мешечкин, В. Н. Крутиков ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2020. – 128 с. : ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685054> (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2729-4.

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

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

– ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; коллекция медиа-материалов: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари]. – URL: <http://www.biblioclub.ru/>.

– ЭБС «ZnaniUM» [учебные, научные, справочные, научно-популярные издания различных издательств, журналы]. – URL: <https://znanium.ru/>.

– ЭБС «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы]. – URL: <http://e.lanbook.com/>.

– Образовательная платформа «Юрайт» [учебники и учебные пособия издательства «Юрайт», медиа-материалы, тесты]. – URL: <https://urait.ru/>.

– ЭБС «BOOK.ru» [учебная литература, журналы]. – URL: <https://www.book.ru>.

– ЭБс ОИЦ «Академия» [учебные издания по общеобразовательным дисциплинам СПО для первого курса, включенных в ФПУ]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>.

Профессиональные базы данных

– [Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки \(РГБ\)](https://ldiss.rsl.ru/). – URL: <https://ldiss.rsl.ru/>.

– [Национальная электронная библиотека \(НЭБ\)](https://rusneb.ru/) [включает Электронную библиотеку диссертаций РГБ] : [федеральная государственная информационная система Министерства культуры РФ]. – URL: <https://rusneb.ru/> (полный доступ к объектам НЭБ – в локальной сети с компьютеров библиотеки филиала).

– [Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»](http://www.elibrary.ru/) [русские научные журналы, труды конференций; Российская национальная база данных научного цитирования (РИНЦ)]. – URL: <http://www.elibrary.ru/>.

– Универсальные базы данных «ИВИС» [русские научные журналы по вопросам педагогики и образования, экономики и финансов, информационным технологиям, экономике и предпринимательству, общественным и гуманитарным наукам, индивидуальные

издания, Вестники МГУ, СПбГУ, статистические издания России и стран СНГ]. – URL: <https://eivis.ru/basic/details>.

– Полнотекстовая коллекция журналов на платформе РЦНИ. Национальная платформа периодических научных изданий. – URL: <https://journals.rcsi.science/>.

– Общероссийский портал «Math-Net.Ru» : информационная система доступа к научной информации по математике, физике, информационным технологиям и смежным наукам / Математический институт имени В. А. Стеклова РАН. – URL: <http://www.mathnet.ru/>.

– Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prlib.ru/>.

– Журналы издательства Wiley: [полнотекстовая коллекция электронных журналов по: химии, физике, математике, социальным и гуманитарным наукам, психологии, бизнесу, экономике и юриспруденции]. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/>.

– Полнотекстовая коллекция книг eBook Collections издательства SAGE Publications: [включает монографии и справочники по различным областям знаний: бизнес, психология, криминология и уголовное право, образование, география, науки о Земле и окружающей среде, здравоохранение и социальная помощь, СМИ и коммуникация, культурология, политика и международные отношения, социология и др.]. – URL: <https://sk.sagepub.com/books/discipline>.

– Ресурсы Springer Nature: [Полнотекстовая коллекция книг (монографий) издательств Springer Nature по различным отраслям знаний]. – URL: <https://link.springer.com/>, <https://www.nature.com/>.

Информационные справочные системы

1. КонсультантПлюс : справочная правовая система (доступ – в локальной сети с компьютеров библиотеки филиала).

Ресурсы свободного доступа

1. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru/>

2. КонсультантПлюс : некоммерческая интернет-версия справочной правовой системы. – URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home&utm_csourc=online&utm_cmedium=button.

3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) - официальный сайт. – URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru>

4. Министерство просвещения Российской Федерации - официальный сайт. – URL: <https://edu.gov.ru>

5. Портал «Культура.РФ» : гуманитарный просветительский проект, посвященный культуре России [кино, музеи, музыка, театры, архитектура, литература, персоны, традиции, лекции-онлайн] : сайт / Министерство культуры РФ. – URL: <https://www.culture.ru/>.

6. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» / Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. – URL: <http://www.gramota.ru/>.

7. Лекториум [раздел «Медиаотека» – открытый видеоархив лекций на русском языке]: образовательная платформа : сайт. – URL: <https://www.lektorium.tv/medialibrary>.

8. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [русские научные журналы]. – URL: <http://cyberleninka.ru/>.

9. Большая российская энциклопедия: [электронная версия] / Министерство культуры РФ. – URL: <https://bigenc.ru/>.

10. Лингвистический проект «СЛОВАРИ.РУ» / Институт русского языка им. В. В. Виноградова РАН. – URL: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>.

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы

1. База информационных потребностей [КубГУ и филиалов] (разделы: Научные публикации преподавателей и обучающихся; Информация об участии преподавателей и обучающихся в научных конференциях; Темы выпускных квалификационных работ студентов). – URL: <https://infoneeds.kubsu.ru/infoneeds/>.

2. Электронная библиотека информационных ресурсов филиала [КубГУ в г. Славянске-на-Кубани]. – URL: <http://sgpi.ru/bip.php>.

3. Поступления литературы в библиотеки филиалов : [электронный каталог библиотек филиалов КубГУ]. – URL: <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=1>.

4. Электронная библиотека трудов учёных КубГУ. – URL: <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>.

6. Методические указания для студентов по освоению дисциплины «Статистика»

На самостоятельную работу студентов по курсу «Статистика» отводится 124 часа учебного времени от общей трудоемкости курса. Сопровождение самостоятельной работы студентов организуется в следующих формах:

1. Индивидуальные и групповые консультации.
2. Промежуточный контроль хода выполнения практических заданий.

Преподаватель определяет содержание самостоятельной работы, сроки её выполнения, создаёт информационную и коммуникационную среду для выполнения самостоятельной работы. Для этого разрабатывается необходимое учебно-методическое обеспечение (учебно-методический комплекс дисциплины), в том числе в электронном виде.

Проведение самостоятельной работы студентов планируется в следующих видах: работа с учебниками, справочниками, учебными пособиями при подготовке к практическим и лабораторным занятиям, проработка ряда тем и вопросов теоретического материала, решение цикла задач по темам. При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить рекомендованную преподавателем литературу, рассмотреть имеющиеся методы решения задач. После проведения практического занятия студент самостоятельно решает цикл задач, приобретая навыки их решения по данному разделу.

В процессе организации самостоятельной работы особое внимание уделяется формированию культуры работы с информационными источниками, приобретению навыков решения наиболее часто встречающихся практических задач, а также формированию готовности к кооперации, работе в коллективе. При подготовке к контрольным занятиям студентам нужно ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия, изучить методические рекомендации по выполнению работы. После выполнения работы студент осуществляет обработку полученных результатов и проводят их анализ, делают выводы.

7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Статистика»

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащённость
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащённая презентационной техникой (проектор,

		экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
2	Семинарские занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
3	Групповые (индивидуальные) консультации	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
4	Текущий контроль (текущая аттестация)	Учебная аудитория для проведения текущего контроля, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением (ПО)
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала университета. Читальный зал библиотеки филиала.