МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор

ГЛОБИН АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
Подписано цифровой подписью: ГЛОБИН АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
Дата: 2026.03.31 11:07:22 +03'00'

А.Н. Глобин

«__31__» ____марта_____ 2026___ **г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.О.19 «Статистика»

Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»

Профиль подготовки «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Факультет «Экономика и управление территориями»

Кафедра «Экономика и управление»

Форма обучения очная, очно-заочная

Квалификация выпускника – бакалавр

Зерноград - 2026

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденный Министерством науки и высшего образования РФ «12» августа 2020 года. Приказ № 954.

2. Учебный план по профилю подготовки «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» (год начала подготовки 2026) одобрен Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ.

Протокол № 6 от «12» февраля 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» одобрена на заседании кафедры «Экономика и управление».
Протокол № 7 от «19» марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент А.Ф. Рева

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направлениям подготовки 38.03.01 и 38.04.01 «Экономика».

Протокол № 5 от «30» марта 2026 г.

Председатель методической комиссии
к.э.н., доцент Г.В. Лебедева

Разработчик:
к.э.н., доцент Н.В. Чумакова

Содержание

с.

1. Вводная часть…….. 4
1.1 Цели освоения дисциплины……..... 4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО……..... 4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций……..…….. 5
2.Основная часть……..... 7
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы……..... 7
2.2. Содержание учебной дисциплины……..... 9
2.2.1.Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля……... 12
2.2.2. Лабораторный практикум……. 14
2.2.3. Практические занятия ……. 16
2.3. Самостоятельная работа студента…….. 19
3. Образовательные технологии……. 21
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины…….……. 23
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств…… 23
4.2. Примерные темы курсовых работ……... 25
4.3. Примерные темы рефератов……..... 25
4.4. Тесты текущего контроля……. 26
4.5. Технические средства контроля (решение учебных задач)…….. 31
4.6. Вопросы к экзамену ..……... 38
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины……... 42
5.1. Основная литература…… 42
5.2. Дополнительная литература…… 42
5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы……... 43
5.4. Программное обеспечение учебного процесса …… 43
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся ……... 44
6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины……..... 45
7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины... 47
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Статистика» является формирование у студентов системы компетенций, связанных с пониманием теоретических основ статистической науки, освоением методов изучения массовых явлений общественной жизни, получением практических навыков проведения статистического исследования в социально-экономической сфере.

1.2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Статистика» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Математика»; «Микроэкономика»; «Макроэкономика»; «Финансы».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного освоения дисциплин «Теория экономического анализа»; «Комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности»; «Управленческий анализ»; «Экономика предприятия»; «Финансовый менеджмент».

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1 Работает с информационными источниками по сбору и оценке данных для решения поставленных задач в профессиональной деятельности с использованием современных статистико-эконометрических инструментов и программного обеспечения	**Знать**: понятия и категории общей и социально-экономической статистики; предмет и метод статистической науки; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления статистической информации**;** методы сбора и обработки статистических данных (метод статистического наблюдения, метод сводки и группировки); методы научного статистического анализа показателей социально-экономической статистики в динамике и взаимосвязи **Уметь** собирать эмпирический материал; представлять в табличном и графическом виде данные статистического наблюдения; выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; организовать статистическое наблюдение; рассчитать обобщающие статистические показатели и показатели вариации **Владеть**: современными методами сбора, обработки, систематизации и анализа статистической информации; навыками применения правил статистического наблюдения; построения статистических сводок, графиков и таблиц; навыками работы с массивами информации, ее обобщения и интерпретации
		ОПК-2.2 Обрабатывает и визуализирует собранные данные с целью последующего их статистического анализа для решения поставленных задач в профессиональной деятельности	
		ОПК-2.3 Анализирует и интерпретирует собранные и обработанные статистические данные для решения поставленных задач в профессиональной деятельности	

ПК-1	Способен организовывать и осуществлять бухгалтерский учет финансово-хозяйственной деятельности, формировать учетную политику организации	ПК-1.1 Формирует информацию в системе бухгалтерского учета	**Знать:** Законодательство Российской Федерации о бухгалтерском учете, налогах и сборах, официальном статистическом учете, трудовое законодательство Российской Федерации; законодательство Российской Федерации в сфере деятельности экономического субъекта; перечень форм, основные реквизиты и сроки сдачи статистической отчетности организаций **Уметь:** работать с показателями, содержащимися в формах бухгалтерской и статистической отчетности предприятий и организаций **Владеть:** навыками организации и планирования процесса формирования информации в системе бухгалтерского учета, необходимыми теоретическими знаниями в области составления статистической отчетности предприятий и организаций
ПК-8	Способен осуществлять аудит и сопутствующие ему услуги, применяя различные методики, способы и подходы в рамках деловых и этичных взаимоотношений с клиентами	ПК-8.2 Применяет различные методики, способы и подходы к выполнению своей работы, экстраполирует результаты аудиторской выборки на генеральную совокупность	**Знать:** предмет, метод, задачи, основные понятия и инструментарий статистики; основные показатели, характеризующие социально-экономические процессы; методы поиска, отбора, анализа и систематизации информации **Уметь**: применять на практике различные методики, способы и подходы к выполнению своей работы; применять на практике методы отбора элементов для проведения аудиторских или иных процедур, экстраполировать результаты аудиторской выборки на генеральную совокупность **Владеть:** современными методиками расчета и анализа статистических и социально-экономических показателей, методологией и полученными теоретическими знаниями в процессе проведения статистических исследований

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид работы		**Всего часов/ зач. единиц**	**Семестр**
			3
Аудиторные занятия (всего)		**80**	**80**
В том числе:			
Лекции (Л)		**32**	**32**
Практические занятия (ПЗ)		**32**	**32**
Лабораторные работы		**16**	**16**
Самостоятельная работа студента(СРС) (всего)		**100**	**100**
в том числе			
Реферат		10	10
Эссе		–	–
Практический рейтинг		–	–
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		90	90
СРС в период промежуточной аттестации		**36**	**36**
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З) Зачет с оценкой (ЗО)	**-**	**-**
	Экзамен (Э)	**Э**	**Э**
ИТОГО:	часов	**216**	**216**
Общая трудоемкость	зач. единиц	**6**	**6**

Очно-заочная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр
			4
Аудиторные занятия (всего)		**34**	**34**
В том числе:			
Лекции (Л)		**14**	**14**
Практические занятия (ПЗ)		**12**	**12**
Лабораторные работы		**8**	**8**
Самостоятельная работа студента(СРС) (всего)		**173**	**173**
в том числе			
Реферат		10	10
Эссе		–	–
Практический рейтинг		–	–
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		**163**	**163**
СРС в период промежуточной аттестации		**9**	**9**
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З) Зачет с оценкой (ЗО)	**-**	**-**
	Экзамен (Э)	**Э**	Э
ИТОГО:	часов	**216**	**216**
Общая трудоемкость	зач. единиц	**6**	**6**

2.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

№ семестра очн. (очно-заочн.)	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4
3 (4)	**1. Организация статистического наблюдения и измерение социально-экономических явлений**	**1.1. Предмет и метод статистической науки. Основы организации статистики в РФ.** Предмет статистической науки. Метод статистики и его научные основы. Задачи и роль статистики на современном этапе развития общества. Организация государственной статистики в Российской Федерации. Законодательная база организации статистики в РФ. Состав, формы и виды статистической отчетности в РФ.	**ОПК–2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК–8.2**
		1.2. Статистическое наблюдение. Сущность и содержание статистического наблюдения. Виды и способы статистического наблюдения. Понятие выборочного наблюдения, отбор единиц в выборочную совокупность. Ошибки выборки.	
		1.3 Статистические методы классификации и группировки Понятие статистической сводки и группировки. Виды группировок, образование групп и интервалов группировки. Статистические ряды распределения. Статистические таблицы. Статистические графики.	
		1.4. Статистическое измерение социально-экономических явлений Классификация, виды и типы показателей, используемых при статистических измерениях. Понятие и виды абсолютных и относительных величин. Понятие средней величины. Выбор формы средней величины. Структурные средние величины.	
3 (4)	**2. Статистические методы анализа социально экономических явлений**	**2.1. Вариационный анализ** Понятие вариации. Абсолютные, относительные и средние показатели вариации. Способы их определения. Виды дисперсии и правило сложения дисперсии.	**ОПК–2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК–8.2**
		2.2 Выборочный метод наблюдения Сущность выборочного метода. Необходимость его применения в изучении массовых	

		социально-экономических явлений. Комбинирование различных способов отбора при изучении общественных явлений. Ошибки выборки. Большие и малые выборки. Практика применения выборочного метода в мировой и отечественной статистике.	
		2.3 Статистическое изучение динамики. Виды рядов динамики. Сопоставимость в рядах динамики. Статистические показатели динамики. Проверка ряда динамики на наличие тренда. Методы выделения тренда. Изучение сезонных колебаний в рядах динамики. Анализ взаимосвязанных рядов динамики.	
		2.4 Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях Понятие и виды индексов. Формы индексов. Индексы постоянного и переменного состава. Территориальные индексы.	
		2.5 Статистическое изучение взаимосвязей в социально экономических явлениях Основные понятия корреляционного и регрессионного анализа. Парная корреляция и парная линейная регрессия. Множественная линейная регрессия. Нелинейная регрессия. Коэффициенты эластичности. Множественная корреляция	
3 (4)	**3. Социально-экономическая статистика**	**3.1. Статистика населения.** Задачи статистики населения. Показатели численности, размещения и состава населения. Показатели естественного и механического движения населения. Общие, специализированные и стандартизированные демографические коэффициенты. Таблицы смертности и ожидаемой продолжительности жизни. Статистические показатели воспроизводства населения. Исчисление перспективной численности населения.	**ОПК–2.1** **ОПК-2.2** **ОПК-2.3** **ПК-1.1** **ПК–8.2**
		3.2. Статистика рынка труда. Статистическое изучение состава рабочей силы; ее размещения по отраслям народного хозяйства; фондов рабочего времени, их структуры и использования; балансов рабочего времени; потерь рабочего времени. Особенности построения натуральных, трудовых и стоимостных показателей производительности труда. Особенности измерения и анализа производительности труда в отдельных отраслях народного хозяйства. Статистическое изучение оплаты труда и затрат на рабочую силу.	
		3.3. Статистика уровня и качества жизни населения Система показателей уровня жизни населения. Интегральные индикаторы социального развития и уровня жизни населения. Показатели личных доходов населения. Группировки населения по уровню и источникам доходов. Индексы доходов населения, методика их построения. Показатели расходов и потребления населения, обеспеченности предметами потребления и услугами. Балансы доходов и расходов населения.	

		Показатели «потребительской корзины». Показатели дифференциации населения по уровню жизни. Статистические показатели развития человеческого потенциала.	
3 (4)	**4. Система национальных счетов и статистика финансов**	**4.1. Система национальных счетов** Макроэкономические показатели в системе национальных счетов: СНС как система взаимосвязанных макроэкономических показателей; основные направления статистического анализа макроэкономических показателей. Статистика национального богатства: современная концепция национального богатства и баланс активов и пассивов.	**ОПК–2.1** **ОПК-2.2** **ОПК-2.3** **ПК–8.2**
		4.2. Статистика цен. Сущность цены и ее виды. Функции цены. Средняя цена. Статистическое изучение вариации цен. Эмпирический коэффициент эластичности. Применение индексного метода для анализа динамики цен. Индексы цен переменного и постоянного состава. Индекс структурных сдвигов. Агрегатные индексы цены: индекс Пааше и индекс Ласпейреса. Индексы потребительских цен и покупательной способности рубля. Статистическое изучение инфляции.	
		4.3. Статистика государственных финансов. Статистическое изучение объема государственных финансов, их структуры и динамики. Современная бюджетная классификация РФ. Статистический анализ показателей государственного бюджета. Статистическое изучение налогов и налогообложения. Классификация и показатели государственного долга.	
		4.4. Статистика финансов предприятий. Статистическое изучение динамики себестоимости продукции и затрат на рубль продукции. Индивидуальные и общие индексы себестоимости сельскохозяйственной продукции. Статистические методы анализа влияния отдельных факторов на изменение себестоимости продукции. Выручка от продаж, балансовая прибыль, прибыль от продаж, чистая прибыль, нераспределенная прибыль. Общая рентабельность предприятия, рентабельность реализованной продукции, рентабельность капитала. Факторный анализ суммы прибыли индексным методом. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости предприятий.	

2.2.1. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости *
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
3	1. Организация статистического наблюдения и измерение социально-экономических явлений	8	-	8	20	36	*УО-1; ПР-4; ПР-1; ТС-2*
3	2. Статистические методы анализа социально экономических явлений	8	-	8	20	36	*УО-1; ПР-4; ТС-2*
3	3. Социально-экономическая статистика	8	8	8	30	64	*УО-1; ТС-2*
3	4. Система национальных счетов и статистика финансов	8	8	8	30	64	*УО-1; ТС-2*
3	Экзамен	-	-	-	-	36	УО-4
	ИТОГО:	**32**	**16**	**32**	**100**	**216**	

Очно-заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости *
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
4	1. Организация статистического наблюдения и измерение социально-экономических явлений	2		4	48	54	*УО-1; ПР-4; ПР-1; ТС-2*
4	2. Статистические методы анализа социально экономических явлений	4		4	45	53	*УО-1; ПР-4; ТС-2*
4	3. Социально-экономическая статистика	4	6	2	40	52	*УО-1; ТС-2*
4	4. Система национальных счетов и статистика финансов	4	2	2	40	48	*УО-1; ТС-2*
4	Экзамен	-	-	-	-	9	УО-4
	ИТОГО:	**14**	**8**	**12**	**173**	**216**	

Примечание:

** УО-1 – устный опрос (собеседование); ПР-1 –письменная работа (тесты); ПР-4 – реферат; ТС-2 – технические средства контроля (решение учебных задач); УО-4 - экзамен.*

2.2.2. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
3	**3. Социально-экономическая статистика** **Раздел 1.** Статистика населения **Раздел 2.** Статистика рынка труда **Раздел 3.** Статистика уровня и качества жизни населения	**Лабораторная работа № 1.** «Ознакомление с информацией официального сайта Росстата» **Лабораторная работа № 2.** «Построение гистограмм занятости и безработицы с использованием табличного процессора Excel» **Лабораторная работа № 3.** «Подготовка презентации на тему «Естественный и механический приросты населения РФ» **Лабораторная работа № 4.** «Подготовка презентации на тему «Показатели рынка труда»	2 2 2 2 **8**
	4. Система национальных счетов и статистика финансов **Раздел 1.** Система национальных счетов **Раздел 2.** Статистика цен **Раздел 3.** Статистика государственных финансов **Раздел 4.** Статистика финансов предприятий	**Лабораторная работа № 5.** «Подготовка презентации на тему «Динамика макроэкономических показателей СНС» **Лабораторная работа № 6.** «Подготовка презентации на тему «Статистическое изучение цен» **Лабораторная работа № 7.** «Подготовка презентации на тему «Статистические показатели государственных финансов» **Лабораторная работа № 8.** «Подготовка презентации на тему «Статистические показатели финансовой деятельности предприятий»	2 2 2 2 **8**
Итого			**16**

Очно-заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
4	**3. Социально-экономическая статистика** **Раздел 1.** Статистика населения **Раздел 2.** Статистика рынка труда	**Лабораторная работа № 1.** «Ознакомление с информацией официального сайта Росстата» **Лабораторная работа № 2,3** «Построение гистограмм занятости и безработицы с использованием табличного процессора Excel»	2 4
	4. Система национальных счетов и статистика финансов **Раздел 1.** Система национальных счетов	**Лабораторная работа № 4.** «Подготовка презентации на тему «Динамика макроэкономических показателей СНС»	2
Итого			**8**

2.2.3. Практические занятия

Очная форма обучения

№ п\п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	3	**1. Организация статистического наблюдения и измерение социально-экономических явлений**	**Практическое занятие № 1** «Предмет и метод статистической науки. Основы организации статистики в РФ»	2
			Практическое занятие № 2 «Отбор единиц в выборочную совокупность. Ошибки выборки»	2
			Практическое занятие № 3 «Образование групп и интервалов группировки. Статистические ряды распределения. Статистические таблицы. Статистические графики»	2
			Практическое занятие № 4 «Вычисление средних величин»	2
2	3	**2. Статистические методы анализа социально экономических явлений**	**Практическое занятие № 5** «Исчисление показателей вариации. Выборочное наблюдение»	2
			Практическое занятие №6 «Статистические показатели динамики»	2
			Практическое занятие №7 «Исчисление индексов»	2
			Практическое занятие №8 «Корреляционно-регрессионный метод исследования»	2
3	3	**3. Социально-экономическая статистика**	**Практическое занятие №9,10** «Статистика населения»	4
			Практическое занятие №11«Статистика рынка труда»	2
			Практическое занятие №12 «Статистика уровня и качества жизни населения»	2
4	3	**4. Система национальных счетов и**	**Практическое занятие №13** «Система	2

		статистика финансов	национальных счетов»	
			Практическое занятие №14 «Статистическое изучение цен»	2
			Практическое занятие №15 «Статистическое изучение государственных финансов»	2
			Практическое занятие №16 «Статистика финансов предприятий»	2
	Итого			**32**

Очно-заочная форма обучения

№ п\п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	4	**1. Организация статистического наблюдения и измерение социально-экономических явлений**	**Практическое занятие № 1** «Отбор единиц в выборочную совокупность. Вычисление средних величин»	4
2	4	**2. Статистические методы анализа социально экономических явлений**	**Практическое занятие № 2** «Исчисление показателей вариации» **Практическое занятие №3** «Исчисление индексов индивидуальных и сводных в агрегатной и арифметической формах. Изучение взаимосвязи индексов»	2 2
3	4	**3. Социально-экономическая статистика**	**Практическое занятие №4.** «Группировка населения по уровню и источникам доходов. Дифференциация населения по уровню жизни. Статистика бедности» ».	2
4	4	**4. Система национальных счетов и статистика финансов**	**Практическое занятие №5** «Статистический анализ показателей государственного бюджета. Статистическое изучение налогов и налогообложения»	2
	Итого			**12**

2.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Виды СРС:

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
3	**1. Организация статистического наблюдения и измерение социально-экономических явлений**	Проработка конспекта лекций; работа с основной и дополнительной литературой и Интернет-ресурсами. Подготовка реферата. Подготовка к аудиторной контрольной работе.	20
3	**2. Статистические методы анализа социально экономических явлений**	Проработка конспекта лекций; работа с основной и дополнительной литературой и Интернет-ресурсами. Подготовка реферата. Подготовка к аудиторной контрольной работе.	20
3	**3. Социально-экономическая статистика**	Проработка конспекта лекций; работа с основной и дополнительной литературой и Интернет-ресурсами. Подготовка к аудиторной контрольной работе.	30
3	**4. Система национальных счетов и статистика финансов**	Проработка конспекта лекций; работа с основной и дополнительной литературой и Интернет-ресурсами. Подготовка к аудиторной контрольной работе.	30
ИТОГО часов в семестре:			**100**

Очно-заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
4	**1. Организация статистического наблюдения и измерение социально-экономических явлений**	Проработка конспекта лекций; работа с основной и дополнительной литературой и Интернет-ресурсами. Подготовка реферата. Подготовка к аудиторной контрольной работе.	48
4	**2. Статистические методы анализа социально экономических явлений**	Проработка конспекта лекций; работа с основной и дополнительной литературой и Интернет-ресурсами. Подготовка реферата. Подготовка к аудиторной контрольной работе.	45
4	**3. Социально-экономическая статистика**	Проработка конспекта лекций; работа с основной и дополнительной литературой и Интернет-ресурсами. Подготовка к аудиторной контрольной работе.	40
4	**4. Система национальных счетов и статистика финансов**	Проработка конспекта лекций; работа с основной и дополнительной литературой и Интернет-ресурсами. Подготовка к аудиторной контрольной работе.	40
ИТОГО часов в семестре:			**173**

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Очная форма обучения

№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
3	Практические занятия №1.2-1.4	Разбор практических ситуаций. Работа в малых группах.	групповые
3	Практические занятия №2.1-2.4	Разбор практических ситуаций. Работа в малых группах.	групповые
3	Практические занятия №3.1-3.4	Разбор практических ситуаций. Работа в малых группах.	групповые
3	Практические занятия №4.1-4.4	Разбор практических ситуаций. Работа в малых группах.	групповые
3	Лабораторные занятия №3.1-3.4	Программированное обучение	групповые
3	Лабораторные занятия №4.1-4.4	Программированное обучение	групповые

Занятия в интерактивной форме в объеме:

- Лабораторные, практические занятия – 40 часов

Очно-заочная форма обучения

№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
4	Практическое занятие №2.1-2.2	Разбор практических ситуаций. Работа в малых группах.	групповые
4	Лабораторные занятия №3.1-3.3	Программированное обучение	групповые
4	Лабораторные занятия №4.1	Программированное обучение	групповые

Занятия в интерактивной форме в объеме:

- Лабораторные, практические занятия – 12 часов

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Очная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
3	Тат-1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК-8.2	1. Общая теория статистики	УО-1	2	–
				ПР-1	11	4
				ПР-4	–	22
				ТС-2	3	5
3	Тат-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2	2. Статистические методы анализа социально экономических явлений	УО-1	2	–
				ПР-4	–	23
				ТС-2	3	5
3	Тат-3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК-8.2	3. Социально-экономическая статистика	УО-1	2	–
				ТС-2	2	4
3	Тат-4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2	4. Система национальных счетов и статистика финансов	УО-1	2	–
				ТС-2	2	4
3	ПрАт			УО-4	3	27

Очно-заочная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
4	Тат-1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК-8.2	1. Общая теория статистики	УО-1	2	–
				ПР-1	11	4
				ПР-4	–	22
				ТС-2	3	5
4	Тат-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2	2. Статистические методы анализа социально экономических явлений	УО-1	2	–
				ПР-4	–	23
				ТС-2	3	5
4	Тат-3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК-8.2	3. Социально-экономическая статистика	УО-1	2	–
				ТС-2	2	4
4	Тат-4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2	4. Система национальных счетов и статистика финансов	УО-1	2	–
				ТС-2	2	4
4	ПрАт			УО-4	3	27

* ВК – входной контроль, Тат – текущая аттестация, ПрАт – промежуточная аттестация

4.2. Примерные темы курсовых работ

Не предусмотрено.

4.3. Примерные темы рефератов (ПР-4)

Модуль 1 (Тат-1)

1. Возникновение статистики как науки. Основоположники статистики.
2. Развитие российской статистики.
3. Законодательное регулирование статистики в РФ.
4. Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.
5. Важнейшие международные организации и их статистические службы.
6. Статистическая отчетность.
7. Реформирование российской государственной статистики.
8. Задачи экономической статистики.
9. Основные задачи и концепция реформирования статистики на современном этапе.
10. Основные классификации, группировки и номенклатуры в экономической статистике.
11. Источники информации экономической статистики.
12. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
13. Особенности организации статистического наблюдения в малых предприятиях.
14. Роль средних показателей в управлении экономикой.
15. Применение показателей вариации в статистическом исследовании.
16. Технология проведения не сплошного статистического наблюдения.
17. Оценка существенности расхождения выборочных средних.
18. Статистическая проверка гипотез.
19. Измерение тесноты взаимосвязи между двумя признаками с помощью различных методов. Оценка существенности показателей.
20. Измерение уровня динамического ряда, выявление основной тенденции в измерениях выровненного ряда динамики.
21. Проверка динамических рядов на автокорреляцию.
22. Значение индексного метода в экономических исследованиях.

Модуль 2 (Тат-2)

1. Перепись населения как источник статистической информации.
2. Проведение переписи населения.
3. Переписи населения России.
4. Показатели социальной характеристики населения.
5. Занятость в неформальном секторе экономики.
6. Баланс трудовых ресурсов.
7. Статистика трудовых конфликтов.
8. Статистика трудовой миграции.
9. Статистика расходов на рабочую силу.
10. Методы исчисления показателей отдельных отраслей экономики.
11. Концепции системы национальных счетов.
12. Использование системы национальных счетов в макроэкономическом анализе и прогнозировании.
13. Методы расчета валового внутреннего продукта.
14. Межотраслевой баланс как инструмент изучения межотраслевых связей.
15. Оценка ненаблюдаемой экономики в расчетах ВВП.

16. Региональные расчеты ВВП.
17. Концепции, классификации и определения доходов в СНС.
18. Общая концепция и определение национального богатства в СНС.
19. Международные сопоставления макроэкономических показателей.
20. Индекс потребительских цен в статистике России.
21. Российская статистика государственных финансов.
22. Статистика налогов.
23. Обобщающие показатели уровня жизни и нищеты населения.

4.4. Тесты текущего контроля (ПР-1)

Модуль 1 (Тат-1)

Вариант 1

1. План статистического наблюдения состоит из следующих частей:
а) подготовительной и контрольной;
б) программно-методологической;
в) организационной.

2. Единицей наблюдения называется:
а) совокупность, подлежащая статистическому исследованию;
б) первичная ячейка совокупности, от которой должны быть получены сведения в процессе наблюдения.

3. Цензом в статистике называется:
а) числовая характеристика статистической совокупности;
б) количественный показатель, используемый для ограничения объекта наблюдения от окружающей совокупности;
в) указания и правила для ограничения объекта наблюдения;
г) совокупность, подлежащая статистическому исследованию.

4. По охвату единиц совокупности различают следующие виды наблюдения:
а) 10-ти процентное, 25-ти процентное, 50-процентное, 100-процентное;
б) сплошное, выборочное, обследование основного массива, монографическое.

5. Непрерывным (текущим) наблюдением является:
а) учет успеваемости студентов на семинарских и практических занятиях;
б) проверка знаний студентов во время экзаменационной сессии.

6. Единовременным наблюдением является:
а) перепись учреждений здравоохранения;
б) ежегодные переписи остатков черных металлов.

7. Непосредственный способ наблюдения применяется при:
а) переписи населения;
б) переписи скота, находящегося в личном пользовании граждан.

8. Производится детальное описание двух предприятий: прибыльного и убыточного. Это наблюдение:
а) сплошное;
б) выборочное;
в) обследование основного массива;

г) монографическое.

9. Обследование доходов, расходов и потребления населения. Это наблюдение:
а) сплошное;
б) выборочное;
в) обследование основного массива;
г) монографическое.

10. Источником данных о количестве продуктов, проданных на рынке, является:
а) отчетность;
б) специально организованное статистическое наблюдение.
в) отчетность;
г) специально организованное статистическое наблюдение.

11. Случайные ошибки могут быть:
а) преднамеренными;
б) непреднамеренными.

Вариант 2

1. Программно-методологическая часть плана статистического наблюдения включает определение:
а) места, времени, формы, вида и способа наблюдения;
б) цели, объекта, единицы и программы наблюдения;

ВОПРОС 2. Проводится статистическое наблюдение дальности поездок пассажиров автобусами. Объектом наблюдения являются:
а) пассажиры;
б) автобусы.
Единицей наблюдения является:
в) пассажир;
г) автобус.

ВОПРОС 3. Программа статистического наблюдения представляет собой:
а) совокупность работ, которые нужно провести в процессе наблюдения;
б) план статистического наблюдения;
в) перечень вопросов, полученных в результате статистического наблюдения;
г) перечень ответов, полученных в результате статистического наблюдения.

ВОПРОС 4. По охвату единиц совокупности различают следующие виды наблюдения:
а) 10-ти процентное, 25-ти процентное, 50-процентное, 100-процентное;
б) сплошное, выборочное, обследование основного массива, монографическое.

ВОПРОС 5. Непрерывным (текущим) наблюдением является:
а) учет выпускаемой продукции;
б) перепись населения.

ВОПРОС 6. Единовременным наблюдением является:
а) учет потерь в результате бедствий;
б) перепись оборудования по состоянию на 1 янв. 2000 г.

ВОПРОС 7. Непосредственный способ наблюдения применяется при:
а) обследовании роста призывников;
б) обследовании доходов, расходов и потребления населения.

ВОПРОС 8. Запись актов гражданского состояния – это наблюдение:
а) сплошное;
б) выборочное;
в) обследование основного массива;
г) монографическое.

ВОПРОС 9. Проведено обследование производительности труда на крупных шахтах, добывающих 75 % всего угля. Это наблюдение:
а) сплошное;
б) выборочное;
в) обследование основного массива;
г) монографическое.

ВОПРОС 10. Ошибки регистрации свойственны:
а) сплошному наблюдению;
б) выборочному наблюдению.

ВОПРОС 11. При обследовании гражданка указала возраст 30 лет; в действительности ей 31 год. Это ошибка:
а) случайная;
б) систематическая;
в) непреднамеренная;
г) преднамеренная.

Вариант 3

ВОПРОС 1. Организационная часть плана статистического наблюдения включает определения:
а) места, времени, формы, вида и способа наблюдения;
б) цели, объекта, единицы и программы наблюдения.

ВОПРОС 2. Проводится перепись производственного оборудования в промышленности. Объектом наблюдения являются:
а) промышленное предприятие;
б) единица производственного оборудования.
Единицей наблюдения является:
в) промышленное предприятие;
г) единица производственного оборудования.

ВОПРОС 3. Критическим моментом называется:
а) период времени, в течение которого производится регистрация признаков;
б) момент времени, по состоянию на который производится регистрация признаков.

ВОПРОС 4. По способу получения первичного материала различают наблюдение:
а) непрерывное (текущее), периодическое, единовременное;
б) ежедневное, декадное, месячное, ежегодное.

ВОПРОС 5. Периодическим наблюдением является:

а) учет успеваемости студентов на практических и семинарских занятиях;

б) проверка знаний студентов во время экзаменационных сессий.

ВОПРОС 6. Документальный способ наблюдения применяется при:

а) определении результатов хозяйственной деятельности предприятий;

б) установлении численности промышленно-производственного персонала по объединению на начало каждого месяца.

ВОПРОС 7. Произведено обследование мнений читателей о работе редакции газеты. Это способ статистического наблюдения:

а) экспедиционный;

б) саморегистрация;

в) анкетный;

г) корреспондентский.

ВОПРОС 8. Контрольные проверки продолжительности горения электролампочек – это наблюдение:

а) сплошное;

б) выборочное;

в) обследование основного массива;

г) монографическое.

ВОПРОС 9. Организационные формы статистического наблюдения это:

а) сплошное, выборочное;

б) текущее, периодическое;

в) отчетность, специально организованное статистическое наблюдение.

ВОПРОС 10. Ошибки репрезентативности свойственны:

а) сплошному наблюдению;

б) выборочному наблюдению.

ВОПРОС 11. Виды контроля достоверности данных:

а) логический;

б) арифметический.

Вариант 4

ВОПРОС 1. Сущность статистического наблюдения заключается:

а) в планомерном научно-обоснованном собирании данных о массовых социально-экономических явлениях и процессах;

б) в статистической обработке числовых данных.

ВОПРОС 2. Объектом наблюдения называется:

а) совокупность, подлежащая статистическому исследованию;

б) первичная ячейка совокупности, от которой должны быть получены сведения в процессе наблюдения.

ВОПРОС 3. Цензом в статистике называется:

а) числовая характеристика статистической совокупности;

б) количественный показатель, используемый для ограничения объекта наблюдения от окружающей совокупности;

в) указания и правила для ограничения объекта наблюдения;

г) совокупность, подлежащая статистическому исследованию.

ВОПРОС 4. По времени регистрации фактов различают следующие виды наблюдения:

а) непрерывное (текущее), периодическое, единовременное;

б) ежедневное, декадное, месячное, ежегодное.

ВОПРОС 5. Непрерывным (текущим) наблюдением является:

а) запись актов гражданского состояния;

б) учет движения товаров в торгово-складской сети.

ВОПРОС 6. Периодическим наблюдением является:

а) учет успеваемости студентов на семинарских и практических занятиях;

б) проверка знаний студентов во время экзаменационных сессий.

ВОПРОС 7. Документальный способ наблюдения применяется при:

а) переписи населения;

б) учете хода посевной кампании;

ВОПРОС 8. Учет выпускаемой продукции в хозяйстве. Это наблюдение:

а) сплошное;

б) выборочное;

в) обследование основного массива;

г) монографическое.

ВОПРОС 9. С целью изучения передового опыта произведено подробное описание хозяйственной деятельности ЗАО. Это наблюдение:

а) сплошное;

б) выборочное;

в) обследование основного массива;

г) монографическое.

ВОПРОС 10. Источником данных о явках и неявках на работу по предприятию является:

а) отчетность;

б) специально организованное статистическое наблюдение.

Источником данных о методах работы передового предприятия является:

в) отчетность;

г) специально организованное статистическое наблюдение.

ВОПРОС 11. Ошибки регистрации могут быть:

а) случайные;

б) систематические;

в) логические;

г) арифметические.

4.5. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ (РЕШЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ) – ТС-2

Модуль 1,2 (Тат-1,2)

Вариант 1

Задача 1

Пять бригад рабочих обрабатывают один и тот же вид деталей. Дневная выработка деталей отдельными рабочими на день обследования характеризуется следующими данными:

Порядковый номер рабочего	Дневная выработка рабочего, шт.				
	1-я бригада	2-я бригада	3-я бригада	4-я бригада	5-я бригада
1	38	40	39	45	41
2	37	32	33	45	43
3	34	50	41	50	40
4	36	42	37	48	42
5	35	30	32	40	44
6	-	28	40	-	-
7	-	35	-	-	-

Определите среднее дневное число деталей, обработанных одним рабочим:

1) для каждой бригады;
2) для всех бригад в целом, используя:
   а) непосредственно данные условия задачи,
   б) вычисленные показатели средней дневной выработки по пяти бригадам.

По результатам расчетов сделайте выводы.

Ответьте на вопрос, как изменится среднедневная выработка рабочего по каждой бригаде, если все индивидуальные значения выработки:

а) увеличить на пять единиц;
б) уменьшить на пять единиц;
в) увеличить в два раза;
г) уменьшить в два раза.

Задача 2

Имеются следующие данные о тарифном разряде трех групп рабочих:

Порядковый номер рабочего	Тарифный разряд		
	1-я группа	2-я группа	3-я группа
1	3	4	2
2	6	3	5
3	2	6	3
4	3	4	6
5	4	5	5
6	5	6	2
7	4	3	4
8	3	6	6
9	5	4	3
10	5	5	4

Определите средний тарифный разряд рабочих каждой бригады:

а) методом арифметической средней простой;
б) методом арифметической средней взвешенной.

Задача 3

Месячная выработка трактористов-машинистов по трем звеньям тракторно-полеводческой бригады характеризуется следующими данными:

1-е звено		2-е звено		3-е звено	
Выработка, усл.эт.га	Число трактористов, чел.	Выработка, усл.эт.га	Число трактористов, чел.	Выработка, усл.эт.га	Число трактористов, чел.
216	1	410	2	660	3
238	1	430	2	240	1
250	1	496	2	440	2

Определите среднюю выработку трактористов-машинистов по каждому звену и по бригаде в целом. Укажите, какие виды средней нужно применять.

Вариант 2

Задача 1

Распределение студентов по успеваемости (результат экзамена) характеризуется следующими данными:

Номер академической группы	Экзаменационный балл				Число студентов
	2	3	4	5	
1	2	10	16	4	32
2	1	13	9	3	26
3	3	8	11	12	34
4	1	6	12	11	30
5	-	8	14	6	28

Определите средний балл экзаменационной оценки:

1) для каждой академической группы студентов;
2) для всех академических групп в целом, используя:
   а) непосредственно данные условия задачи;

б) вычисленные показатели среднего экзаменационного балла по пяти академическим группам.

По результатам расчетов сделайте выводы.

Задача 2

Имеются следующие данные о квалификации рабочих двух бригад

№ бригады	Число рабочих	Тарифный разряд рабочего
1	12	4; 3; 2; 4; 5; 6; 4; 3; 4; 3; 5; 4
2	10	3; 5; 6; 5; 4; 3; 2; 3; 3; 4

Определить средний уровень квалификации рабочих каждой бригады.

Задача 3

Распределение кооперативов по размеру прибыли характеризуется следующими данными:

Группы кооперативов по размеру прибыли, млн. руб.	Количество кооперативов		
	I регион	II регион	III регион
До 600	10	6	11
601 – 1000	55	25	20
1001 – 1400	30	21	7
Свыше 1400	5	8	2

Итого	100	60	40

Определите средний размер прибыли, приходящейся на одно предприятие:

а) по каждому региону;

б) по трем регионам вместе, используя полученные показатели среднего размера прибыли по регионам.

Вариант 3

Задача 1

Имеются следующие данные о сроке службы станков по мастерским пяти предприятий:

Срок службы станков, лет	Количество станков, шт.				
	Предприятие № 1	Предприятие № 2	Предприятие № 3	Предприятие № 4	Предприятие № 5
До 5	12	4	2	7	6
5 – 10	18	6	8	14	10
10 – 15	15	20	11	16	18
Более 15	5	10	9	3	16

Определите средний срок службы станков по каждому предприятию, используя в качестве весов:

а) абсолютные показатели (количество станков);

б) относительные показатели структуры распределения станков (проценты, коэффициенты).

Задача 2

Имеются следующие данные о заработной плате работников двух бригад предприятия:

Бригада №	Сентябрь		Октябрь	
	Средняя заработная плата, руб.	Число работников, чел.	Средняя заработная плата, руб.	Фонд заработной платы, руб.
1	150	80	160	12800
2	180	120	200	26000

Определите среднюю заработную плату работников по двум бригадам:

а) за сентябрь;

б) за октябрь;

в) за два месяца.

Какие виды средней используются в каждом случае? Поясните полученные результаты.

Задача 3

По предприятию имеются следующие данные за два месяца:

Категории работников	Апрель		Декабрь	
	численность работников	фонд заработной платы, руб.	средняя месячная заработная плата, руб.	фонд заработной платы, руб.
Рабочие	1 400	3 710 000	3800	5 358 000
Служащие	300	540 000	2780	750 600

Определить изменение средней заработной платы всех работников предприятия в декабре по сравнению с апрелем.

Вариант 4

Задача 1

Распределение рабочих ремонтного предприятия по степени выполнения норм выработки за I квартал характеризуется следующими показателями:

Группы рабочих по выполнению норм выработки, %	Число рабочих, % к итогу		
	январь	февраль	март
До 90	5	2	-
90 – 100	7	3	2
100 – 110	28	26	14
110 – 120	21	32	36
120 – 130	18	24	28
130 – 140	15	10	12
140 - 150	6	3	8
Итого	100	100	100

Определите моду и медиану по каждому ряду распределения.

Задача 2

Результаты экзамена по теории статистики в одной из студенческих групп представлены в таблице:

Экзаменационные оценки	Отлично (5)	Хорошо (4)	Удовлетворительно (3)	Неудовлетворительно (2)	Итого
Число оценок	6	15	4	2	27

Найдите модальный и медианные баллы успеваемости студентов.

Задача 3

Вычислите моду и медиану количественного состава семей города на основании следующего их распределения по числу совместно проживающих членов семьи:

Число членов семьи	2	3	4	5	6	7	Итого
Число семей, % к итогу	15	34	25	16	8	2	100

Вариант 5

Задача 1

С целью исследования качества деталей на предприятии проверена партия из 100 деталей. Результаты представлены в следующей таблице:

Группы деталей по весу, г	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Итого
Число деталей	2	4	12	18	21	24	11	8	100

Определите моду и медиану.

Задача 2

Распределение магазинов по размеру товарооборота за октябрь 2000 года характеризуется следующими данными:

Группы магазинов по размеру товарооборота, тыс. руб.	Число магазинов
До 200	12
200 – 300	14
300 – 400	18
400 – 500	23
500 – 600	15
600 – 700	7
700 – 800	6
Свыше 800	4
Итого	100

Рассчитать моду и медиану.

Задача 3

Имеются следующие данные о производстве зерновых культур в хозяйстве:

Культуры	Базисный период		Отчетный период	
	Посевная площадь, га	Урожайность ц/га	Посевная площадь, га	Урожайность ц/га
Символы	$П_о$	$У_о$	$П_1$	$У_1$
Озимая пшеница	800	35	700	33
Яровая пшеница	600	40	800	42
Овес	300	25	350	28
Ячмень	400	22	500	24
Итого	$\Sigma П_о$=2100	-	$\Sigma П_1$=2350	-

Определите индивидуальные и сводные индексы урожайности, размера посевных площадей, валового сбора, а также индекс структуры посевных площадей. Покажите взаимосвязь индексов.

Модуль 3-4 (Тат-3-4)

Вариант 1

Задача 1

Численность населения района изменилась в течение года следующим образом (в тыс. чел.):

на 1 января 1997 г. – 224,9
на 1 февраля 1997 г. – 225,0
на 1 марта 2007 г. – 225,4
на 1 апреля 2007 г. – 225,7
на 1 мая 2007 г. – 325,9
на 1 июня 2007 г. – 412,0
на 1 июля 2007 г. – 415,8
на 1 августа 2007 г. – 452,7
на 1 сентября 2007 г. – 364,2
на 1 октября 2007 г. – 297,1
на 1 ноября 2007 г. – 228,6
на 1 декабря 2007 г. – 229,1

на 1 января 2008 г. – 229,4

Вычислите среднюю численность населения района за каждый квартал, каждое полугодие и в целом за год.

Задача 2

Население города на начало года составляло 1516,2 тыс. чел.; на конец года – 1551,8 тыс. чел. В течение года родилось 38682 чел., умерло 10898 чел., в том числе 1516 детей в возрасте до одного года, заключено 18113 браков, расторгнуто 1380 браков.

Определите:

среднюю численность населения;

коэффициенты рождаемости, общей смертности, детской смертности, естественного прироста, общего прироста, механического прироста, брачности, разводимости;

показатель жизнеспособности населения;

специальный коэффициент рождаемости, если известно, что доля женщин в возрасте 15-49 лет составляла 28,1 % общей численности населения.

Вариант 2

Задача 1

Население округа на начало 2007 г. насчитывало 1214427 чел., его естественное и механическое движение за 2007 год имеет следующие характеристики:

Число родившихся	29 963
Число умерших	9 037
в том числе детей в возрасте до одного года	1 228
Число браков	15 718
Число разводов	1 134
Число прибывших	51 274
Число выбывших	42 866

Определите за 2007 г.:

среднюю численность населения;

коэффициенты рождаемости, общей и детской смертности, естественного, механического и общего прироста населения, брачности, разводимости;

специальный коэффициент рождаемости, если известно, что женщины в возрасте от 15 до 49 лет составляли в течение года в среднем 28 % численности населения.

Задача 2

Среднегодовая численность населения района – 36 тыс. чел., в том числе женщины в возрасте 15-49 лет составляют 25 %. За год в районе родилось 630 человек (в прошлом году родилось 540 чел.), умерло всего 250 чел., в том числе 15 детей в возрасте до одного года.

Определите:

1) специализированный коэффициент рождаемости;

2) коэффициент младенческой смертности.

Вариант 3

Задача 1

В текущем году в районе родилось 6400 детей, а умерло 200 детей в возрасте до одного года. В предыдущем году родилось 6000 детей.

Определите коэффициент младенческой смертности двумя способами и объясните различие полученных результатов.

Задача 2

Известны следующие данные по двум группам населения:

Возрастные группы, лет	1 группа		2 группа		Стандартная возрастная структура, %
	тыс. чел.	$К_{см}$, ‰	тыс. чел.	$К_{см}$, ‰	
20-30	26	2	83	4	30
31-40	29	3	76	7	25
41-50	23	8	43	10	20
51-61	20	19	43	23	15
свыше 60	18	50	19	66	10

Сравните с помощью общих и стандартизированных коэффициентов смертности уровень смертности в двух группах населения. Сделайте выводы из полученных результатов.

Вариант 4

Задача 1

Имеются следующие данные по региону:

Возрастные группы, лет	Повозрастные коэффициенты рождаемости, ‰	Числа живущих женщин по таблицам смертности
15-19	30	4850
20-24	180	4800
25-29	150	4750
30-34	100	4700
35-39	60	4650
40-44	20	4600
45-49	5	4500

Примечание: доля девочек среди родившихся – 0,488, исходное число родившихся по таблице смертности – 10 000.

Определите:

1) суммарный коэффициент рождаемости;

2) брутто-коэффициент воспроизводства населения;

нетто-коэффициент воспроизводства населения.

Задача 2

Численность населения района на начало года – 245000 чел., на конец года – 255000 чел. За год в район прибыло на жительство 6500 чел., а выбыло – 2500 чел.

Определите:

1) общие коэффициенты прибытия, выбытия, механического прироста (миграции), миграционного оборота;

2) коэффициенты общего прироста и естественного прироста.

4.6. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ (УО-4)

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	Предмет и метод статистической науки.	ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК-8.2
2	Законодательная база организации статистики в РФ.	ОПК-2.1 ПК-1.1
3	Организация государственной статистики в Российской Федерации.	ПК-1.1
4	Состав, формы и виды статистической отчетности в РФ.	ПК-1.1
5	Сущность и содержание статистического наблюдения.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
6	Виды и способы статистического наблюдения.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-8.2
7	Понятие выборочного наблюдения, отбор единиц в выборочную совокупность. Ошибки выборки.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
8	Понятие статистической сводки и группировки.	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ПК-8.2
9	Виды статистических группировок.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
10	Статистические ряды распределения.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-8.2
11	Понятие и виды абсолютных и относительных величин.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-8.2
12	Понятие средней величины.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-8.2
13	Структурные средние величины.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-8.2
14	Понятие вариации. Абсолютные, относительные и средние показатели вариации.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
15	Виды дисперсий в аналитической группировке.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
16	Виды рядов динамики.	ОПК-2.1 ОПК-2.2

		ОПК-2.3 ПК-8.2
17	Сопоставимость в рядах динамики.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
18	Статистические показатели динамики.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
19	Проверка ряда динамики на наличие тренда.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
20	Методы выделения тренда.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
21	Изучение сезонных колебаний в рядах динамики.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
22	Анализ взаимосвязанных рядов динамики.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
23	Понятие и виды статистических индексов.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
24	Индексы постоянного и переменного состава.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
25	Основные понятия корреляционного и регрессионного анализа.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
26	Парная корреляция и парная линейная регрессия.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
27	Множественная линейная регрессия.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
28	Нелинейная регрессия.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
29	Коэффициенты эластичности.	ОПК-2.1 ОПК-2.2

		ОПК-2.3 ПК-8.2
30	Множественная корреляция..	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
31	Показатели численности и размещения населения.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
32	Основные группировки в статистике населения.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
33	Задачи статистики населения. Показатели общего движения населения.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
34	Естественное движение населения, его изучение статистическими методами.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
35	Статистические показатели миграционных процессов.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
36	Показатели состава и движения рабочей силы на предприятии.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК-8.2
37	Показатели использования рабочего времени на предприятии.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК-8.2
38	Показатели численности рабочей силы на предприятии.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК-8.2
39	Баланс рабочего времени, его экономическое значение.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
40	Понятие производительности труда. Особенности построения показателей производительности труда.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК-8.2
41	Статистическое изучение уровня и динамики производительности труда.	ОПК-2.1 ОПК-2.2

		ОПК-2.3 ПК-8.2
42	Статистическое изучение уровня и динамики заработной платы на предприятии.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1.1 ПК-8.2
43	Сущность цены и ее виды. Функции цены. Средняя цена.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
44	Статистическое изучение вариации цен.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
45	Эмпирический коэффициент эластичности.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
46	Применение индексного метода для анализа динамики цен.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
47	Макроэкономические показатели системы национальных счетов.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
48	Понятие и состав национального богатства в СНС.	ОПК-2.1 ОПК-2.2
49	Статистическое изучение объема государственных финансов, их структуры и динамики.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
50	Статистическое изучение динамики себестоимости продукции и затрат на рубль продукции.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
51	Показатели уровня доходов населения. Группировки населения по уровню и источникам доходов.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-8.2
52	Показатели расходов и потребления населения. Понятие «потребительской корзины».	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
53	Показатели дифференциации населения по уровню жизни.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
54	Обобщающие показатели развития человеческого потенциала.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. 1. Основная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	Годин, А.М.	Статистика: [Электронный ресурс]: учебник. Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/277529	Москва: Дашков и К, 2022. – 412 с.	1,2,3	+	+
2	Васильева, Э.К.	Статистика: учебник. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691971	Москва: Юнити-Дана, 2017. - 398 с.	1,2,3	+	+

5.2. Дополнительная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	Балдин, К.В.	Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие. Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/93403	Москва: Дашков и К, 2017. – 312 с.	1,2	+	+
2	Шумилина, Т.В.	Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие. Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/143450	Самара: СамГАУ, 2020. – 223 с.	1,2,3	+	+
3	Протасов, Ю.М.	Статистика [Электронный ресурс]: конспект лекций для студентов заочного отделения Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115119	Москва: ФЛИНТА, 2024. – 153 с.	1,2,3	+	+
4	Новикова, Т.В.	Статистика: [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702129	Москва: Директ-Медиа, 2023. – 148 с.	1,2,3	+	+

5.3. Профессиональные базы данных, информационно- справочные, поисковые системы и другие Интернет-ресурсы

1. Правительство РФ – http://government.ru
2. Федеральная служба государственной статистики – https://rosstat.gov.ru/?%25
3. Министерство экономического развития Российской Федерации – https://www.economy.gov.ru/
4. Министерство финансов Российской Федерации – https://minfin.gov.ru/
5. Высшая Школа Экономики (Национальный исследовательский университет) – http://www.hse.ru
6. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https://biblioclub.ru/
7. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система.– https://e.lanbook.com/
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
9. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru
10. Электронная информационная образовательная среда института https://ачии.рф/

Информационные технологии

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

5.4 Программное обеспечение учебного процесса

LibreOffice

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
1	Работа с основной литературой	Годин, А.М.	Статистика: [Электронный ресурс]: учебник. Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/277529	Москва: Дашков и К, 2022. – 412 с.
		Васильева, Э.К.	Статистика: учебник. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691971	Москва: Юнити-Дана, 2017. - 398 с.
2	Работа с дополнительной литературой	Шумилина, Т.В.	Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие. Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/143450	Самара: СамГАУ, 2020. – 223 с.
		Протасов, Ю.М.	Статистика [Электронный ресурс]: конспект лекций для студентов заочного отделения Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115119	Москва: ФЛИНТА, 2024. – 153 с.
		Новикова, Т.В.	Статистика: [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702129	Москва: Директ-Медиа, 2023. – 148 с.
3	Подготовка реферата, подготовка к тестированию, аудиторной контрольной работе и сдаче экзамена	Годин, А.М.	Статистика: [Электронный ресурс]: учебник. Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/277529	Москва: Дашков и К, 2022. – 412 с.
		Васильева, Э.К.	Статистика: учебник. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691971	Москва: Юнити-Дана, 2017. - 398 с.
		Шумилина, Т.В.	Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие. Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/143450	Самара: СамГАУ, 2020. – 223 с.
		Протасов, Ю.М.	Статистика [Электронный ресурс]: конспект лекций для студентов заочного отделения Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115119	Москва: ФЛИНТА, 2024. – 153 с.
		Новикова, Т.В.	Статистика: [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702129	Москва: Директ-Медиа, 2023. – 148 с.
		Балдин, К.В.	Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие. Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/93403	Москва: Дашков и К, 2017. – 312 с.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
2-450 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Комплект учебной мебели. Проектор Benq PB 6100 Экран для проектора Pentium Dualcore E5500, 2Gb, 500Gb HDD Доска меловая. Посадочных мест 60.
2-349 Аудитория для практических, семинарских занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория курсового проектирования и самостоятельной работы. Лаборатория компьютеризация профессиональной деятельности 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Комплект учебной мебели. Компьютерный класс на 14 рабочих мест, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок PentiumDualE5400, 2.8Ггц, 2Gb, 250GbHDD – 14 шт., монитор AcerV203H – 14шт, МФУ KyoceraM2030DN Доска меловая. Посадочных мест 14
2-360 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), Ноутбук. Доска меловая. Посадочных мест 26.
2-354 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), Ноутбук. Доска меловая. Посадочных мест 28.
2-356 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), Ноутбук. Доска меловая. Посадочных мест 32.
2-353б Аудитория для семинарских, практических занятий и консультаций. Кабинет иностранных языков 347740, Ростовская обл., Зерноградский район,	Комплект учебной мебели. Доска меловая. Посадочных мест 18

г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	
2-349а – II корпуса (Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования) 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом № 28/30	Специализированная мебель и оборудование для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
2-252 Читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	15 рабочих мест для самостоятельной работы, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц, 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт. монитор Phillips 2205– 5 шт, монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: статистическое наблюдение, статистические методы классификации и группировки, статистические ряды распределения, статистические таблицы и графики, абсолютные, относительные и средние величины, показатели вариации, выборочный метод наблюдения, статистические показатели рядов динамики, корреляционный и регрессионный методы анализа связи, индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях, показатели численности, размещения и состава населения. Показатели механического и естественного движения населения, состав экономически активного населения, показатели фондов и использования рабочего времени, статистические показатели производительности труда, статистическое изучение оплаты труда и затрат на рабочую силу, статистические показатели уровня жизни населения, макроэкономические показатели в системе национальных счетов, статистическое изучение цен, статистическое изучение объема государственных финансов.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Решение задач.
Лабораторные работы	Указания по выполнению лабораторных работ.
Аудиторная контрольная работа / индивиду-альные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.